

756
T/161

BEYTRÄGE
ZUR
GEBURTSHÜLFE

VON
D. A. F. NOLDE,
PROFESSOR ZU ROSTOCK.

ERSTES STÜCK
ÜBER DEN SYSTEMATISCHEN LEHRVORTRAG
DER GEBURTSHÜLFE.



ROSTOCK UND LEIPZIG
IN DER STILLERSCHEN BUCHHANDLUNG
1801.

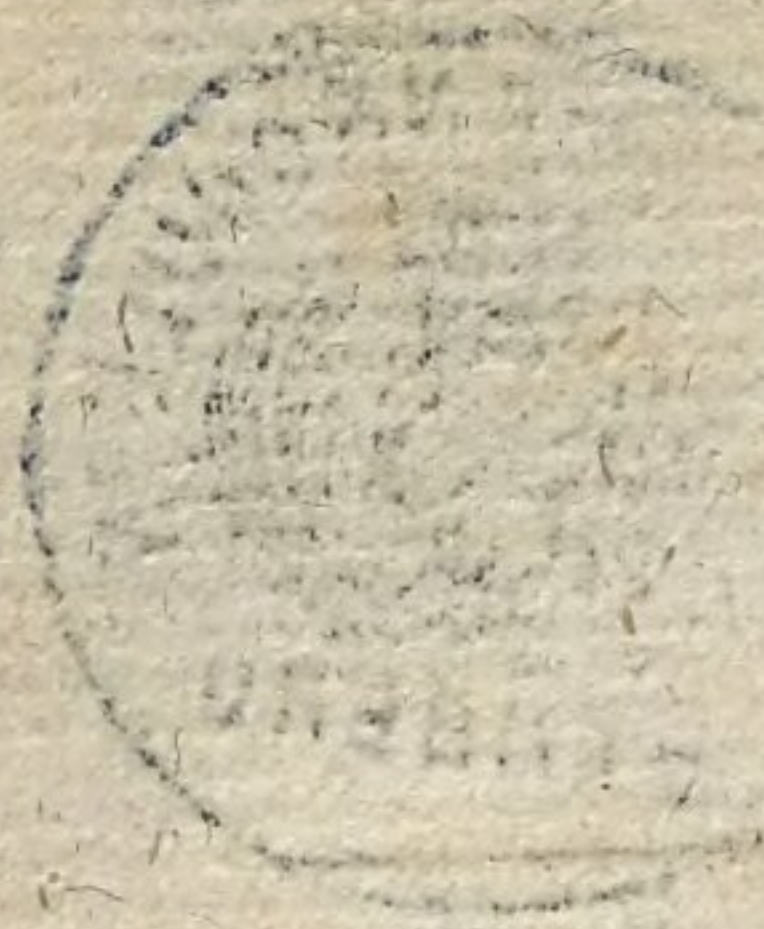
SEITENRÄHE

208

GERBETSTÜCK

D. A. E. N. O. L. D.

Handwritten text, possibly a signature or date.



Staatl. Bibliothek
Bamberg

Vorerinnerung.

Ich habe seit mehrern Jahren die Geburtshülfe nicht nur gelehrt, sondern diese Wissenschaft auch als praktischer Geburtshelfer ausgeübt. In beyden Fällen konnte es mir nicht an Gelegenheit zum Nachdenken über manche Gegenstände derselben und zur Prüfung einzelner Meynungen, Lehrfätze, Vorschriften und Systeme fehlen. Wer einmahl Anspruch auf

den Titel eines rationellen Geburtshelfers machen will, dem muß man es verzeihen, wenn er nicht immer blindlings glaubt, was andere vor ihm sagten, sondern alles prüfet und nur das Gute behält. Von einem Lehrer insbesondere verlangt man aber mit allem Rechte eine vollständige Uebersicht und Kenntniß seiner Wissenschaft, die er noch mehr wie jeder andere zu vervollkommen und auszubilden verpflichtet ist.

Dieses wird mich wegen der Herausgabe meiner Beyträge zur Geburtshülfe entschuldigen, die ich in unbestimmten Zeiträumen fortzusetzen denke. Ich habe so manches auf dem Herzen, was ich als die Frucht meines Nachdenkens über diese Wissenschaft ansehen kann, und dem Publikum mittheilen möchte. Einiges davon habe ich schon zum Theil unter meinem Namen, zum Theil aber auch anonymisch in manchen Zeitschriften bekannt gemacht. Dieses werde ich nun in einer vollkommnern

Gestalt darzustellen suchen, ausserdem aber auch manchen neuen Aufsatz hinzu fügen, dem ich den Beyfall der Kenner wünsche.

Zu der letzten Klasse gehört denn auch der Inhalt dieses ersten Stückes, den ich theils als einen Beweis meiner Bemühungen, der Geburtshülfe eine bessere Form zu geben, theils aber auch zur Darstellung einer Methode, nach welcher ich diese Wissenschaft bisher gelehrt habe, meinen übrigen Bemerkungen voranschicken zu müssen glaubte. Ich wünsche nichts mehr, als dass die würdigen Männer, die mir vor verschiedenen Jahren zur Bekleidung einer Lehrstelle für die Geburtshülfe auf einer berühmten Universität Geschicklichkeit genug zutraueten, sich durch diese Skizze eben so sehr von meinem Willen als von meiner Fähigkeit, ihren Erwartungen ein Genüge zu leisten, überzeugen mögen: Raubte mir damals gleich ein Zufall die angenehme Aussicht, in einem grössern Wir-

kungskreise der Welt nützlich werden zu können, so habe ich doch seit der Zeit nicht aufgehört, das Studium dieser Lieblingswissenschaft fortzusetzen, und, wie ich mir schmeichle, mit Nutzen zu cultiviren.

Rostock zur Ostermesse 1801.

A. F. NOLDE.

Jeder

Jeder Lehrvortrag über irgend eine Wissenschaft muß, wenn er anders zweckmässig seyn soll, den Bedürfnissen und der Absicht des Lehrlings nach Möglichkeit genügen. Es darf ihm daher insbesondere weder an Vollständigkeit, noch an einer wohlgeordneten Darstellung des Ganzen fehlen. Nur unter diesen Bedingungen erhält nämlich der Unterricht selbst eine wissenschaftliche Form, und wird lehrreich für den Schüler, indem er ihm sowohl einen richtigen Begriff, als auch eine leichte Uebersicht der ganzen Wissenschaft giebt. Eine genaue, den ganzen Vorrath einer besondern Art wissenschaftlicher Kenntnisse umfassende Grenzbestimmung und eine systematische Ordnung sind folglich die beyden Hauptfordernisse eines vollständigen und zweckmässigen Unterrichts in einer Wissenschaft. Dafs er dabey auch faßlich und verständlich seyn müsse, darf ich wohl nicht erst erinnern.

Indem aber alle empirische Wissenschaften nur durch die Form, in welcher sie dargestellt werden, sich dem Muster nähern, welches die so genannten abstrakten oder reinen Wissenschaften geben, stehen sie diesen auch in Ansehung der Bestimmtheit ihrer Grenzen mehr oder weniger nach. Denn so wie die Gegenstände, welche sie umfassen, mit allem, was empirisch wahrgenommen werden kann, in einer gewissen mittelbaren oder unmittelbaren Verbindung stehen, so ist es auch keine ganz leichte Sache, einer jeden von ihnen ihr bestimmtes Gebiet anzuweisen. Und je nachdem wir vollends eine solche Wissenschaft wegen ihres grossen Umfanges in mehrere untergeordnete zerstückeln, nimmt auch diese Schwierigkeit, bey dem engern Verhältnisse der Theile zu ihrem Ganzen, immer mehr zu. Es läßt sich daher z. B. weit leichter bestimmen, welche Gegenstände empirischer Art zu der Arzneykunde überhaupt gehören, als wir die Grenzen ihrer verschiedenen Abtheilungen ganz genau und bestimmt anzugeben im Stande sind. Gleichwohl gewährt diese Abtheilung einer Wissenschaft in mehrere ihr untergeordnete den grossen Vortheil einer leichtern Uebersicht, folglich auch einer leichtern Erlernung nach ihren einzelnen Theilen, und empfiehlt sich in dieser Hinsicht

beym Unterrichte gar sehr. Eben deswegen ist sie auch nicht zu verwerfen, sondern verdient vielmehr eine besondere Rücksicht, wenn irgend eine empirische Wissenschaft bey ihrer Bearbeitung schon so sehr an Umfang gewonnen hat, daß der Verstand eines Anfängers sie schwerlich mit einmahl umfassen kann. Aber hieraus folgt denn wieder, daß eine richtige Bestimmung des Verhältnisses einer jeden vereinzeltten Wissenschaft und ihrer Grenzen ein wahres Bedürfnis ist; denn dadurch beugen wir allen unangenehmen Folgen einer Verwirrung der Begriffe am sichersten vor, vermeiden die Zeit raubenden Wiederholungen, und gewöhnen den Lehrling an eine ihm immer sehr zu statten kommende Ordnung.

Zur Erreichung aller dieser Zwecke dient jedoch insbesondere die systematische Zusammenstellung der zu einer solchen Wissenschaft gehörenden Materien, durch welche wir Einheit in die Mannigfaltigkeit zu bringen suchen. Je vollkommener ein System ist, um desto genauer und bestimmter greift alles in einander, und um desto enger wird das Verhältniß der Theile zu dem Ganzen, so wie umgekehrt des Ganzen zu seinen Theilen, geknüpft. In den meisten Fällen

sind wir nun freylich nicht im Stande, das Ideal dieser Vollkommenheit zu erreichen, zumahl wenn wir uns mit Gegenständen beschäftigen, die nur empirisch erkannt werden; aber nähern können wir uns demselben denn doch wenigstens, und dadurch schon eine Ordnung einführen, die eben so sehr den Vortrag des Lehrers als die Erlernung der Wissenschaft dem Anfänger erleichtert.

Obgleich nun aber eine richtige Grenzbestimmung der systematischen Ordnung wohl eigentlich vorhergehen muß, weil wir doch erst den Umfang von Kenntnissen zu bestimmen haben, ehe wir ihr Verhältniß unter einander angeben können, so trägt diese letztere, wenn wir sie nur überhaupt logisch richtig und mit kritischer Sichtung zu entwerfen versucht haben, von ihrer Seite wieder sehr viel zu einer genauen Grenzbestimmung bey. Indem wir nämlich dabey einen gewissen Zweck festsetzen, auf welchen sich die Wissenschaft ausschließlicb bezieht, so vereinigen wir dadurch nicht nur alle ihr angehörende Gegenstände zu einem Begriff, sondern wir sind nun auch um desto mehr vorbereitet, das auf einen solchen Zweck sich beziehende herbey zu holen und zu sammeln, dagegen aber alles zu

verwerfen, und von unserm System auszuschließen, was mit jenem Begriffe nicht harmonirt, folglich sich besser für einen andern Zweck qualificiren muß, für welchen denn eine verschiedene Wissenschaft begründet wird. Auf diese Weise erhalten wir also am sichersten ein Ganzes, dessen Umfang sich ziemlich genau bestimmen läßt, und das weder durch eine zu enge Begrenzung unvollständig wird, noch durch seine zu weit ausgesteckten Grenzpunkte einen verwirrenden Ueberfluß darreicht.

Wenden wir diese Grundsätze auf die unter dem Namen der Geburtshülfe bekannte Wissenschaft an, die man in neuern Zeiten, durch den großen Zuwachs, welchen sie von mehreren Seiten erhielt, veranlaßt, mit allem Fug zu einer besondern empirischen Wissenschaft erhoben, und wegen ihres Umfangs von der Chirurgie, der sie zunächst angehört, getrennt hat, um nach denselben den wahren Gehalt ihrer wissenschaftlichen Form zu prüfen; so ist es in der That sehr auffallend, daß man, ungeachtet aller Bemühungen und Verdienste so vieler berühmter Geburtshelfer ihr in dieser Hinsicht noch so wenig Bestand und Vollkommenheit zu geben gewußt hat. Die ältern Geburtshelfer begnügten

sich mehrentheils damit, eine grössere oder geringere Anzahl von physiologischen, pathologischen und therapeutischen Bemerkungen, die sich auf die Geburt des Menschen, auf die vorhergehenden, gleichzeitigen und nachfolgenden Umstände bezogen, ohne eine strenge Ordnung in ihren Werken zusammen zu stellen und darnach den Unterricht in der Geburtshülfe zu beschaffen. So wenig man sich hierüber indessen verwundern darf, weil man die Geburtshülfe noch als einen Theil der Chirurgie behandelte, und es ihr sogar eine geraume Zeit an derjenigen Vollständigkeit fehlte, die sie hauptsächlich den Bereicherungen in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts verdankt; so sehr verdient es dagegen den gerechtesten Tadel, daß man uns selbst in den neuesten Zeiten noch kein System geliefert hat, welches sowohl auf eine richtige Grenzbestimmung ihres Umfanges, als auf eine zweckmässige Anordnung und Verbindung der einzelnen Materien zu einem systematischen Ganzen mit Recht Anspruch machen könnte.

Sollte vielleicht mancher Geburtshelfer dieses Urtheil zu hart finden, so glaube ich doch auf die Zustimmung eines jeden competenten und unpartheyischen Richters, der sich durch Lectüre

mit den Schriften der Geburtshelfer hinlänglich bekannt gemacht hat, mich mit der größten Zuversicht berufen zu dürfen. Ich muß mich aber gegenwärtig mit dieser Versicherung begnügen, da ein für die aufgestellte Behauptung gründlich zu führender Beweis eine genaue Prüfung, wenigstens der vorzüglichsten Werke über Geburtshülfe, nothwendig machen, dieses aber mich zu weit von meinem eigentlichen Zwecke abführen würde. Indessen bin ich auf Verlangen gern erbötig, diesen Beweis zu führen, wenn nicht etwa die nachfolgenden Bemerkungen über eine Methode, nach welcher ich meinen Unterricht in dieser Wissenschaft zu bestimmen pflege, denselben, nach einer Vergleichung mit den bisherigen Versuchen der Art, unnöthig und überflüssig machen sollte.

Da jedoch auch diese Erwartung einen hohen Grad von Arroganz zu enthalten scheinen könnte, so muß ich mich deshalb noch einigermaßen zu rechtfertigen suchen, ehe ich den Leser mit dem Resultat meiner Bemühungen selbst bekannt mache. Ich bin nämlich weit entfernt, das System der Geburtshülfe, dessen Grundlage ich hier mitzutheilen die Absicht habe, für ein ganz vollkommenes und fehlerfreyes auszugeben; aber

Das wünsche ich, daß gültige und anspruchslöse Richter demselben den Vorzug vor allen bisher gegebenen Systemen zuerkennen, und sich zur Verbesserung seiner Fehler mögen geneigt finden lassen. Aus dem Grunde lege ich ihnen hier auch nur eine Skizze desselben vor, die ich, durch ihre gütigen Bemühungen unterstützt, dann erst zur Mittheilung eines zweckmäßigen Lehrbuches oder eines noch weiter ausgeführten Werkes über Geburtshülfe anwenden und benutzen werde. Es enthält jener Wunsch zugleich einen der wichtigsten Gründe zur Bekanntmachung dieses Systems, wozu mich außerdem noch die Bitte mehrerer meiner bisherigen Zuhörer, dasselbe in einer gedruckten Darstellung benutzen zu können, veranlaßt hat. Die letztern bitte ich bey dieser Gelegenheit, sich mit diesem kurzen Abriss so lange zu begnügen, bis ich ihnen die weitere Ausführung desselben in die Hände geben kann. Uebrigens glaube ich aber, bey meiner Bestimmung und Eintheilung der Geburtshülfe nicht nur die oben angedeuteten Grundsätze befolgt, sondern auch zugleich ein System aufgestellt zu haben, dem eine Vergleichung mit denen meiner Vorgänger eben nicht nachtheilig seyn wird.

Nach demselben mögen meine Lesernun auch die Gründlichkeit und Zweckmäßigkeit meines bisherigen Unterrichts in der Geburtshülfe beurtheilen, der für meine Zuhörer wenigstens nicht ohne Nutzen gewesen zu seyn scheint. Von ihrem Beyfall haben sie mir durch ihre Aufmerksamkeit in den Vorlesungen und durch den auf die Erlernung dieser Wissenschaft verwandten Fleiß immer eine sehr angenehme Ueberzeugung gegeben, wofür ich ihnen hier öffentlich meinen aufrichtigen Dank abstatte. Bey dieser Gelegenheit muß ich aber noch erinnern, daß ich anfänglich die Lehrbücher eines Stein zum Grunde legte, von dem ich mich jedoch in Rücksicht der Form bey jeder Wiederholung dieses Unterrichts immer mehr zu entfernen genöthigt sah, bis ich denn endlich des hier folgenden Systems als eines Leitfadens mich zu bedienen anfang. Obgleich dasselbe mit der Aitkenschen Uebersicht dieser Wissenschaft manche Aehnlichkeit hat, so kann ich doch versichern, daß dieses mir gar keine Veranlassung dazu gegeben hat. Ich fand vielmehr zu meiner größten Verwunderung diese Uebereinstimmung erst bey einer gelegentlich wiederholten Ansicht jener Schrift, deren Anordnung mir, wegen ihres übrigens sehr geringen Werthes, seit der ersten Durchlesung der-

selben beynahe ganz entfallen war. Indessen wird man bey einer kritischen Vergleichung gewiss sehr leicht den grossen Unterschied zwischen beyden wahrnehmen, und meiner Darstellung, wie ich mir schmeichle, auch in dieser Hinsicht den Vorzug nicht verfahren.

Es schien mir immer sehr zweckmässig und nützlich, meine Vorlesungen über die Geburtshülfe mit einer auf die Verhältnisse dieser Wissenschaft sich beziehenden Einleitung anzufangen. Aus der Einleitung, welche Herr Stein seinem Lehrbuche der theoretischen Geburtshülfe vorgesetzt hat, kann man den Inhalt der meinigen auch so ziemlich kennen lernen, da ich diesem berühmten Geburtshelfer hierin grösstentheils folge. Unter andern habe ich seine Bestimmung des Begriffs der Geburtshülfe immer anpassend gefunden, da sie den Zweck dieser Wissenschaft richtig und gut angiebt. Sie ist nach ihm bekanntlich diejenige Wissenschaft in der Medicin, welche lehret, wie man dem gebährenden Geschlechte in Kindesnöthen beystehen, und in der natürlichen oder widernatürlichen Ge-

burt die nöthige Hülfe auf eine leichte, geschwinde und sichere Art leisten soll. Mit einiger Veränderung bestimme ich diese Wissenschaft als einen Inbegriff aller auf die Leitung und Behandlung des Geburtsgeschäftes sich beziehenden Regeln nach den aus der Kenntniss dieser Function und ihrer Abweichungen resultirenden physiologischen und pathologischen Gründen. In dieser Definition glaube ich nicht allein den wahren Zweck dieser Wissenschaft, sondern auch die zur Erfüllung desselben erforderlichen Kenntnisse deutlich genug angegeben zu haben; und inso fern scheint sie die des Herrn Stein an Vollständigkeit zu übertreffen, da dieser auf die Mittel, durch welche wir jenen Zweck gründlich zu erreichen im Stande sind, gar keine Rücksicht genommen hat. Den Zusatz, dafs die Hülfe bey der Geburt auf eine leichte, geschwinde und sichere Art geleistet werden soll, finde ich überflüssig, da man dieses von einem jeden praktischen Arzte verlangt, wenn es sich nur ausführen läfst, und sogar nachtheilig, wenn der Lehrer das verschiedene Verhältniss dieser Bestimmungen nicht genau angiebt, oder der Anfänger dieselben für sich aus einem falschen Gesichtspunkte würdigt. Uebrigens

möchte meine Definition sowohl als die des Herrn Stein einen Vorzug vor derjenigen haben, welche Hinze in seinem Versuch eines systematischen Grundrisses gegeben hat, wo er die Geburtshülfe eine wissenschaftliche Fertigkeit nennt, die uns den Zustand der Frauenspersonen vor, während und nach der Geburt kennen lehrt, und uns die Mittel an die Hand giebt, der Mutter und dem gebornen Kinde die nöthige Hülfe zu leisten.

Eine beyläufige Erwähnung scheint mir nur das Verhältniß der Geburtshülfe zur Medizin und zur Chirurgie insbesondere zu verdienen, und dafs sie, wie diese, durch die Art ihrer Bearbeitung zum Rang einer empirischen Wissenschaft in neuern Zeiten ist erhoben worden. Beydes läfst sich zur Erläuterung der gegebenen Definition sehr bequem anführen. Aber desto wichtiger scheint mir der Unterschied zwischen der beschränkten Hebammenkunst und der höhern oder wissenschaftlichen Geburtshülfe zu seyn. Ich pflege daher bey dieser Gelegenheit nicht nur die verschiedenen Meynungen über den Werth der so genannten Hebammen und die Zulässigkeit der männlichen Geburtshelfer, nebst den Gründen, die man für

die eine oder die andere anführt, der Reihe nach zu erörtern, sondern auch den Umfang der Kenntnisse einer Hebamme und die Grenzen ihrer Anwendung sorgfältig und genau zu bestimmen. Auch gehört meines Bedünkens hierher die Bestimmung der Erfordernisse zu einer guten Hebamme, ihrer Auswahl, der Art und Weise, wie sie im Allgemeinen unterrichtet werden muß, und alles dessen, was von Seiten des Staats zur Bezeichnung ihrer Pflichten und Rechte, zur Verbesserung ihrer Verhältnisse, zur Erweckung ihres Fleißes und zur Verhütung aller von ihnen zu befürchtenden nachtheiligen Folgen, mit Sorgfalt, Ernst und Nachdruck geschehen muß. Alle diese verschiedenen Punkte bedürfen hier freylich nur einer allgemeinen Bestimmung; aber sie ganz mit Stillschweigen zu übergehen, scheint mir um so weniger rathsam, da viele angehende Aerzte und Geburtshelfer sich um die medicinische Polizey nur wenig bekümmern, und hier sich eine sehr schickliche Gelegenheit zur Erörterung dieser Materie darbietet.

Vor allen Dingen muß aber ein jeder Lehrer auf die einen guten und geschickten Geburtshelfer charakterisirenden Eigenschaften aufmerkiam zu machen suchen,

und sie selbst so vollständig und bestimmt angeben, daß der Anfänger sich dadurch zur eigenen Prüfung veranlaßt findet. Gewöhnlich pflegt man alles, was dahin gehört, auf gewisse einem Geburtshelfer besonders sehr zu statten kommende körperliche Eigenschaften, auf die Bestimmung seines sittlichen Characters, und zuletzt auch auf die Anlage und Cultur seines Verstandes zu reduciren. Nach diesen Rubriken läßt sich eine so wichtige Materie in ihrem ganzen Umfange wirklich sehr gut ausführen, und wir haben daher keine Ursache, von der gewöhnlichen Ordnung abzuweichen.

So wie alle zu einem guten Geburtshelfer qualificirende Eigenschaften sich im Grunde nur auf den in der Definition angegebenen Zweck der Geburtshülfe beziehen, zu dessen Ausführung sich der Lehrling in der Folge durch jene geschickt machen will, so führt eine solche Vergleichung zunächst auf die Erörterung des von einer zweckmäßigen Anwendung seiner Talente und Kenntnisse zu erwartenden Nutzens. Die nähere Bestimmung desselben kann daher jener vorausgegangenen Betrachtung mittelst eines sehr natürlichen Ueberganges in der Art beygefügt werden, daß dadurch der Anfänger noch mehr

ermuntert wird, sich durch Fleiß, Aufmerksamkeit und Anstrengung die nöthigen Kenntnisse in dieser Wissenschaft zu verschaffen und sich, durch eine gründliche Erlernung derselben zu einer gewissenhaften aber auch desto glücklicheren Anwendung derselben geschickt zu machen.

Dazu ist ihm aber, nächst einer fleißigen Benutzung des mündlichen Unterrichts, das eigene Studium nach den besten Mustern noch vorzüglich zu empfehlen. Und dieses führt denn zu der einem jeden Geburtshelfer, der auf eine gründliche und vollständige Kenntniß seiner Wissenschaft nur irgend Anspruch machen will, so nöthigen und ganz unentbehrlichen Bekanntschaft mit der Literatur dieses Faches. Diese darf daher hier durchaus nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Allein bey dem Umfange, den sie insbesondere durch die fleißige Bearbeitung der Geburtshülfe in neuern Zeiten erhalten hat, würde sie zu viel Zeit wegnehmen, wenn man sie entweder für sich oder vollends gar in Verbindung mit der Geschichte dieser Wissenschaft vollständig abhandeln wollte. Durch einen über den gewöhnlichen Zeitraum eines halben Jahres fortgesetzten Unterricht möchte sich zwar der Zeitverlust wieder nachholen lassen: da es

aber doch unter den Schriften über Geburtshülfe nicht wenige giebt, die den gewöhnlichen Praktiker eben nicht sehr interessiren, auch keine besondere Empfehlung verdienen, und überdies die specielle Literatur bey jeder besondern Materie in der Folge mitgenommen werden kann; so glaube ich, das man hier auf die folgende Art am zweckmäsigsten verfährt.

Man mache zuvörderst den Anfang mit einer Aufzählung derjenigen Schriftsteller, welche die Geschichte der Geburtshülfe behandelt haben, unter denen aber kaum einer, ausser dem Herrn Oslander, eigentlich empfohlen zu werden verdient, und theile dann die übrigen Schriftsteller nach einer chronologischen Ordnung in gewisse Perioden. Von einer jeden derselben gebe man eine gedrängte historische Uebersicht, zähle dann die in sie fallenden vorzüglichen Schriften, mit einer kurzen Bemerkung ihres Werthes und der vorzüglichen Verdienste ihrer Verfasser, der Reihe nach auf, führe auch zugleich die besten Ausgaben und Uebersetzungen dieser Schriften an, und gehe so von der einen Periode zu der andern über. So wie man sich hier mit den allgemeinen von Oslander angegebenen Perioden allenfalls begnügen kann, so darf die Literatur hier auch nur
alle

alle diejenigen Schriftsteller umfassen, die über die Geburtshülfe überhaupt grössere oder kleinere Werke geschrieben oder vermischte Beobachtungen mitgetheilt haben. Die Schriften über die einzelnen Gegenstände dieser Wissenschaft gehören aber nicht hierher, sondern werden am schicklichsten bey jeder in der Folge abzuhandelnden Materie genannt. Hingegen darf kein vorzüglicher Geburtshelfer, dessen Schriften den allgemeinen beyzuzählen sind, übergangen werden; und ich kann es daher nicht billigen, daß Herr Stein unter den in seiner Einleitung angeführten Schriftstellern einen Saxtorph und Baude-*locque* zu nennen vergessen hat. Auch selbst solche Schriftsteller, die zwar keine Nachahmung verdienen, sich aber auf eine entgegen gesetzte Art ausgezeichnet, und auf die Wissenschaft einen nachtheiligen Einfluß gehabt haben, finden hier in so fern einen Platz, um jeden Anfänger vor der Befolgung ihrer Grundsätze zu warnen. Wer übrigens die Literatur und Geschichte der Geburtshülfe in ihrem ganzen Umfange vollständig studiren will, muß sich entweder durch eigene Lektüre eine Kenntniß davon zu verschaffen suchen, oder Gelegenheit haben, sie in besondern Vorlesungen genauer und vollständiger kennen zu lernen, als sie ihm in einer Anweisung

zur Geburtshülfe überhaupt gegeben werden kann. Ich pflege daher meine Einleitung mit einer Ermunterung zur Lektüre und zur Benutzung einer zweckmäßigen Literaturkenntniß jedesmahl zu schliessen, weil das Selbststudium eines Geburtshelfers, in Verbindung mit der nöthigen Uebung, das meiste zu seiner vollkommenen Ausbildung beyträgt.

Alle Grundsätze, auf welchen die Ausübung der Geburtshülfe beruht, sind von einem dreyfachen Inhalte, entweder anatomisch-physiologische, oder pathologische, oder eigentlich praktische. Die leztern, welche insbesondere die Regeln enthalten, nach welchen der Geburtshelfer seine praktische Hülfsleistung zu bestimmen hat, setzen die beyden erstern Klassen von Kenntnissen voraus, die daher gewissermassen als vorbereitende angesehen werden können, aber dabey, wegen ihres unleugbaren Einflusses auf die eigentlich praktischen, alle Achtung und Aufmerksamkeit verdienen, und eben aus dieser Ursache in dem Unterrichte selbst nicht dürfen übergangen werden. Man könnte daher vielleicht

den ganzen Umfang der Kenntnisse eines Geburtshelfers in eine zwiefache Klasse bringen, von denen die eine den theoretischen — physiologischen und pathologischen — die zweyte den praktischen Theil umfasste. So hat unter andern bekanntlich Herr Stein die Geburtshülfe klassificirt; aber dieser berühmte und verdienstvolle Mann ist seiner Eintheilung nicht durchgehends treu geblieben. Indessen würde, nach jener Eintheilung in theoretische und praktische Geburtshülfe, die erstere doch immer eine zwiefache, sehr verschiedene Art von Kenntnissen umfassen, nämlich die anatomisch-physiologischen und die pathologischen. Ich glaube daher, dats es besser ist, auch diese wieder von einander zu trennen. Eine solche Trennung gebietet die Natur der Sache noch aus dem Grunde, weil man die physiologischen Verhältnisse nicht bloß als verschieden von den pathologischen absondern kann, sondern sie überdiess auch insbesondere die Norm abgeben, nach welcher wir unser ganzes praktisches Verfahren zu bestimmen haben, wenn wir anders als rationelle Geburtshelfer zugleich Diener der Natur seyn, und diese große Lehrmeisterinn nicht aus den Augen verlieren wollen.

Dem zufolge bringe ich die ganze Anweisung zur Geburtshülfe unter die drey Haupttheile, in welche sie so natürlich zerfällt, den anatomisch - physiologischen, den pathologischen und praktischen, und glaube dadurch die Uebersicht des Ganzen nicht nur sehr zu erleichtern, sondern auch die Grenzen eines jeden Theils ganz genau und bestimmt angeben zu können.

Es begreift also der erste Theil der Geburtshülfe alles, was von anatomischen und physiologischen Kenntnissen auf das Geburtsgeschäft, und zwar insbesondere, so fern es eine natürliche Function des weiblichen Körpers ist, bezogen werden kann. Die Geburt erfolgt nämlich ganz analog nach den Gesetzen der thierischen und menschlichen Oekonomie unter gewissen notwendigen Voraussetzungen, die in dem Bau und der Organisation eigener dazu bestimmter Theile gegründet sind, und verdient also mit Recht den Namen einer thierischen Function, in der weitesten Bedeutung dieser Bestimmung, die, wenn alles in der gesetzmässigen Ordnung erfolgt, ebenso natürlich wie jede andere Verrichtung des gesunden Körpers geschieht. Nun setzt diese Bestimmung zwar voraus, daß die Erörterung allen

in diese Untersuchung einschlagenden Gegenstände eigentlich für die Physiologie gehört, welche sich mit der Erklärung solcher Functionen insbesondere und ausschließlich beschäftigt; aber hieraus könnte man denn leicht folgern, daß die Untersuchung des Geburtsgeschäftes, als einer physiologischen Function, in der Lehre von der Geburtshülfe wohl eigentlich übergangen werden müsse. Wenn wir indeß hierbey auch gar keine Rücksicht darauf nehmen wollen, daß die meisten Schriftsteller, welche uns eine Anweisung zu dieser Wissenschaft gegeben haben, einer Usurpation beschuldigt werden könnten, die gleichwohl schon durch das allgemeine Beyspiel gewissermaßen autorisirt wird; so finden wir doch auch in andern Ueberzeugung gebenden Gründen eine je den Zweifler wegen eines solchen Unternehmens gewiß befriedigende Rechtfertigung. Denn

1) Giebt schon die allgemeine Rubrik dieses ersten Theils deutlich genug zu erkennen, zu welcher untergeordneten Wissenschaft der Arzneykunde der Gegenstand desselben eigentlich gehört.

2) Ist es ja auch wohl erlaubt, eine Materie, die einer bestimmten Wissenschaft angehört, als

einen besondern Theil derselben wieder von ihr zu trennen, und in Beziehung auf einen gewissen eigenthümlichen Zweck mit andern dahin einschlagenden Gegenständen in eine solche Verbindung zu bringen, daß dieses zusammen genommen wiederum ein besonderes Ganzes für sich darstellt. Wenigstens würde hier das *veniam damus petimusque vicissim* seine volle Anwendung finden, da man sich in der Arzneykunde insbesondere nicht selten eine solche Versetzung erlaubt.

3) Scheint es mir auf jeden Fall sehr zweckmäßig, alles, was auf das Geschäft der Geburt eine nähere oder entferntere Beziehung hat, in einer gewissen systematischen Ordnung zusammen zu stellen, da man doch einmahl die Geburtshülfe, die anfangs nichts weiter als eine Kunst war, gegenwärtig zu der Würde einer Wissenschaft erhöht sieht. Es steht aber

4) insbesondere die Kenntniß der weiblichen Geschlechtstheile und ihrer Verrichtungen in einer so genauen Verbindung mit den praktischen Regeln der Geburtshülfe und ihrer Anwendung, daß beyde nicht füglich von einander getrennt werden können, vielmehr die größte Unordnung daraus entstehen würde, wenn man alle

Augenblicke in das Gebiet einer andern Wissenschaft übergehen müßte, um die Wahrheit und Veranlassung der wichtigsten Grundsätze zu documentiren. Und endlich

5) gewährt noch der Zweck, wegen dessen wir eigentlich die physiologischen Kenntnisse, welche sich auf das Geburtsgeschäft beziehen, in dieser Wissenschaft gleichsam adoptiren, so besondere und eigenthümliche Ansichten und Verhältnisse, die in der eigentlichen Physiologie keine genaue Untersuchung gestatten, daß wir schon aus diesem Grunde allein die Physiologie einer so wichtigen Function, als es die Geburt ist, von dem Gebiete der Geburtshülfe nicht ausschließen dürfen.

Nach allen diesen Gründen haben die Geburtshelfer also Ursache genug, sich einen Theil der Physiologie für ihre Wissenschaft anzumassen, der mit ihr in einer so genauen und wirklich unzertrennlichen Verbindung steht, dessen Herbeyführung aber auch für den Anfänger den großen Nutzen hat, daß er ihn nun in einer neuen Verbindung kennen lernt, und durch eine gewiß nicht überflüssige Wiederholung sich die Kenntniß desselben desto tiefer einprägt.

Der ganze Umfang dieses physiologischen Theils der Geburtshülfe zerfällt nun wieder in drey sehr natürliche Unterabtheilungen:

- 1) Anatomisch - physiologische Bestimmung der weiblichen Geburtstheile;
- 2) Physiologie der Schwangerschaft; und
- 3) Physiologie des Geburtsgeschäftes selbst.

Ich glaube nicht, daß irgend ein Kritiker gegen diese Eintheilung etwas mit Grund wird einwenden können. Aber jeder dieser Abschnitte macht eine nähere Untersuchung seines Inhalts und seiner Bestimmung nothwendig, zu der wir uns gegenwärtig wenden.

Unstreitig muß ein Geburtshelfer diejenigen Organe des weiblichen Körpers, in welchen die Erzeugung eines neuen Individuums geschieht, die demselben zu seiner Entwicklung und Ausbildung dienen, die aber auch seine Geburt nicht nur möglich machen, sondern selbst am Ende zu bewerkstelligen im Stande sind, in Rücksicht ih-

rer Lage, Verhältnisse, Kräfte und Function genau und vollständig kennen. Alle diese Bestimmungen können und müssen ihm zu einer Norm dienen, nach welcher er nicht allein den natürlichen Vorgang der Schwangerschaft und Geburt anzugeben, sondern auch jede Abweichung, jede ungewöhnliche Veränderung, die sich auf seine Wissenschaft bezieht, zu beurtheilen im Stande ist. Und will er nun gar in vorkommenden Fällen einer Geburt selbst als hülfsleistende Person beywohnen, durch eine angemessene Leitung die Natur unterstützen, nachtheilige Folgen verhüten, oder noch wirksamern Beystand bey schweren und von der Regel abweichenden Geburten leisten, so kann er unter allen diesen Umständen seinen Zweck auf eine gesetzmässige und der Natur conforme Art ohne eine genaue Kenntniß derjenigen Theile, auf welche sich seine Bemühungen beziehen, gar nicht oder nur unvollkommen und wenigstens nicht ohne Gefahr nachtheiliger Folgen erreichen.

Um daher dem Anfänger diese Kenntniß zu erleichtern, unterscheide ich mit andern Geburtshelfern die weiblichen Geschlechtstheile der Menschenspecies in harte und weiche. Jene geben gewissermaßen die Basis

und das Regulativ für die Lage und das Verhältniß der weichen ab, und verdienen daher, ob sie gleich versteckter liegen, in der Untersuchung die erste Stelle. Man vergleicht die harten Geburtstheile bekanntlich mit der Form eines Beckens, und giebt ihnen auch diese Benennung. Wenn aber die Form und das Verhältniß des Beckens in seinen einzelnen Theilen nicht immer gleich gefunden wird, so haben wir doch Grund genug, eine gewisse Norm oder eine natürliche Bildung desselben von allen denkbaren und wirklichen Abweichungen zu unterscheiden. Jene bestimmt das wohlgestaltete Becken; alles übrige gehört zu den Verunstaltungen, die von der natürlichen und gewöhnlichen Beschaffenheit desselben getrennt, und von der physiologischen Betrachtung ausgeschlossen werden müssen. Wiederum unterscheidet sich aber das weibliche Becken von dem männlichen, wenn beyde auch in Rücksicht ihrer Geschlechtsverhältnisse nichts widernatürliches an sich haben. Dieser Unterschied verdient eine Erörterung, weil eine Abweichung von diesem Verhältnisse dem Geburtshelfer eben so sehr wie jede andere interessirt. Ausserdem muß der Geburtshelfer noch in besonderer Beziehung auf seine Wissenschaft gewisse Verhältnisse in dem weiblichen Becken unterscheiden,

die ihn zur gründlichen Beurtheilung vorkommender Fälle und zu einer glücklichen Hülfsleistung besonders geschickt machen. Diese Bestimmung ist mehr geburtshülfslich, jene eigentlich eine anatomisch - osteologische.

Nach diesen den Geburtshelfern bekannten Rücksichten wird man mich hoffentlich nicht tadeln, wenn ich das erste Kapitel des ersten Abschnitts wieder in zwey verschiedene Unterabtheilungen bringe, in der ersten aber, welche sich mit der anatomischen Kenntniss des Beckens beschäftigt, drey verschiedene Momente von einander unterscheide. Das erste derselben betrifft die Beschreibung der einzelnen Knochen, aus welchen das Becken zusammen gesetzt ist, als: der ungenannten Beine, des Schaufel- und Steifs-Beins. Die Eintheilung der ungenannten Beine gründet sich bekanntlich auf eine Trennung dieser Knochen in drey untergeordnete, deren Erwähnung für den Geburtshelfer ebenfalls merkwürdig ist, weil sie auf die Bildung der Hüftpfanne einen grossen Einfluss haben, und in ihrem noch getrennten Zustande bey dem neugeborenen Kinde auch wahrscheinlich zur Erleichterung der Geburt etwas beitragen.

Die Verbindung der sämmtlichen Beckenknochen unter einander, wodurch die eigenthümliche Form des Beckens erzeugt wird, ist das zweyte Moment, das hier in Betrachtung kommt. Es scheint mir wenigstens sehr natürlich, das Becken erst nach seinen einzelnen Theilen, dann aber in seiner Verbindung kennen zu lernen; und diese Ordnung finden wir auch bey den meisten neuern Geburtshelfern. Die Verbindung der vier Hauptknochen des Beckens geschieht hauptsächlich durch Knorpel und sehnichte Bänder. Ueber die erstere herrscht unter den Zergliederern noch einige Verschiedenheit, die hier nicht füglich übergangen werden kann; die letztere ist gewisser und eben so merkwürdig als jene, kann aber auch in der Kürze vollständig genug gelehret werden. Aus diesen Verbindungen entstehen insbesondere die *Symphyses sacroiliacae* und die *Symphysis ossium pubis*, auf welche der Anfänger hier schon billig aufmerksam gemacht werden muß.

Endlich ist noch das dritte Moment übrig, welches den Unterschied des weiblichen Beckens von dem männlichen bestimmt. Diese Verschiedenheit darf hier aber nur im Allgemeinen angegeben werden, weil von den besondern Ausmes-

fungen des Beckens noch nicht die Rede gewesen ist. Sie bezieht sich theils auf das bekannte Verhältniß des Beckens zu den übrigen Theilen des Skelets, namentlich zur Brusthöhle und zu den Schenkelbeinen, theils auf das Verhältniß der einzelnen Theile des Beckens unter einander, der Darm-, Sitz- und Schaam-Beine, des Schaambogens, des Schaufel- und Steiß-Beins.

Die zweite Abtheilung des ersten Kapitels bestimme ich für diejenigen Verhältnisse des Beckens, welche eigentlich und ausschließlich sich auf die Geburtshülfe beziehen. Es gehört dahin, die Eintheilung des Beckens mittelst der *linea innominata* in das große und kleine Becken, und an dem letztern die Unterscheidung des Eingangs, des Ausgangs und der zwischen beyden liegenden Höle. Ferner gehören dahin die Durchmesser des großen und besonders des kleinen Beckens, deren Bestimmung nach den vorzüglichsten Schriftstellern angegeben zu werden verdient. Sehr interessant sind auch die Vergleichen derjenigen Durchmesser des kleinen Beckens, die von vorn nach hinten gehen, unter einander, so wie sie insbesondere Herr Stein erwogen hat. Da die innern Beckenmuskeln zu den Ausmessungen selbst in

einem gewissen Verhältnisse stehen, so müssen diese ebenfalls hier beyläufig angeführt werden. Wichtiger aber ist unstreitig die Inclination der Beckenknochen gegen einander und die Abweichung des ganzen Beckens von der Achse des Körpers, wie unter andern Herr Stein sehr schön gezeigt hat. Diese Betrachtung steht in einem unmittelbaren Zusammenhange mit der Bestimmung der Centrallinie oder Achse des Beckens, über deren Auffindung die verschiedenen Methoden eines Röderer, Levret und Camper dem Anfänger so verständlich als möglich gemacht werden müssen. Sie selbst muß als eine Bogenlinie bestimmt werden, deren Wichtigkeit durch den Nutzen, welchen ihre Annahme in der Geburtshülfe gewährt, erst recht einleuchtend wird.

Bey dieser Gelegenheit pflegt man gewöhnlich die verschiedenen Beckenmesser anzuführen, durch deren Erfindung sich manche Geburtshelfer so sehr verdient um die Wissenschaft gemacht zu haben glauben. Mir scheint es indessen zweckmäßiger, diese Instrumente hier mit Stillschweigen zu übergehen, da man sie bey der natürlichen Geburt füglich entbehrt, überdiess auch ihre Anwendung erst gelehrt werden kann, wenn

man den Anfänger schon mit der Exploration bekannt gemacht hat. Sie finden daher den schicklichsten Platz in dem Kapitel von den Instrumentaloperationen, bey welchen sie eigentlich nur gebraucht werden, und wohin sie auch ausserdem als Instrumente gehören.

Die weichen Geburtstheile können in dem zweyten Kapitel nach der gewöhnlichen Eintheilung in äusserliche und innerliche unterschieden werden. Wo man die Grenze zwischen beyden annimmt, und ob man sie durch den Sinn des Gesichts oder des Gefühls bestimmen soll, ist ziemlich gleichgültig; doch scheint mir das Gesicht hier wenig zu entscheiden, weil man in der Regel von demselben in der Geburtshülfe keinen Gebrauch machen darf. Unter allen diesen Theilen interessiert den Geburtshelfer aber keiner so sehr, als die Gebärmutter, und daher verdient sie auch eine ausführliche Untersuchung. Alles, was sie dem Geburtshelfer merkwürdig und wichtig macht, läßt sich auf ihre Lage und Richtung, auf ihr Verhältniß zu den benachbarten Theilen, ihre äussere Form, Beschaffenheit und Eintheilung, auf die Bestimmung der Höle, welche sie bildet, auf ihre Substanz, wobey zugleich der Streit über die Muskelfibern derselben

mitgenommen werden muß, und endlich auf ihre eigenthümliche Function im ungeschwängerten Zustande reduciren. Ueberhaupt darf dieses wichtige Organ des weiblichen Körpers hier nur nach seinen Verhältnissen im ungeschwängerten Zustande betrachtet werden. — Die Organisation und Verbindung der Mutterseide mit den benachbarten Theilen ist, nächst der Bestimmung ihrer Lage und Richtung, alles, was der Geburtshelfer von ihr zu wissen nöthig hat. Von dem Hymen oder der Scheidenklappe muß zwar auch etwas, besonders in Ansehung seiner verchiedenen Form und des Nutzens, den ihm neuerlich Herr Oslander, obwohl nicht ganz überzeugend, beyzulegen versucht hat, gesagt werden; doch kann dieses alles in der Kürze geschehen. In Rücksicht der übrigen äußerlichen Geburtstheile wird es genügen, sie nur dem Namen und ihrer bekannten Bestimmung nach anzuführen. Und nicht viel mehr kann endlich die Beschreibung der Muttertrompeten und Eyerstöcke aufhalten, da beyde Theile nur durch ihren noch ziemlich unbekannten Einfluß auf die Conception wichtig werden, bey dem Geburtsgeschäfte selbst aber gar keinen bekannten Nutzen haben.

Die Physiologie der Schwangerschaft, welche nach meiner Eintheilung den zweyten Abschnitt des ersten Theils ausmacht, muß der Geburtshelfer nothwendig in ihrem ganzen Umfange kennen, weil durch dieselbe so manches bestimmt wird, was er auf die Ausübung seiner Wissenschaft beziehen und daher mit grossem Gewinn benutzen kann. Ich zähle dahin

- 1) eine allgemeine Darstellung der Conception und Schwangerschaft;
- 2) Die Bestimmung derjenigen Veränderungen, welche die Schwangerschaft in dem Körper der Mutter hervorbringt;
- 3) Die Untersuchung der Frucht oder des *foetus*, theils für sich, theils in Verbindung mit der Mutter;
- 4) Die Bestimmung alles dessen, was den Charakter der eigentlichen Zwillingsschwangerschaft ausmacht;

- 5) Die Anführung derjenigen Zeichen, durch welche man sich von der Gegenwart einer wahren Schwangerschaft überzeugen kann.

Für jeden dieser angegebenen Punkte bestimme ich ein eigenes Kapitel.

Der Inhalt des ersten Kapitels dient mehr zur vollständigen Uebersicht der Lehre von der Schwangerschaft und zur Verbindung des zweyten Abschnitts mit dem ersten, als daß er einen besondern Nutzen für den Geburtshelfer haben sollte, zumal da hierbey noch so vieles bloß hypothetisch und sehr ungewiß ist. Aber dennoch halte ich eine kurze Erörterung des Evolutionsystems nach seinen verschiedenen Modificationen und des Systems der Epigenese, welches mit Recht den Beyfall der neuesten Physiologen gefunden hat, nicht für ganz überflüssig, wenn es auch nur aus dem Grunde wäre, weil der Geburtshelfer, mehr als mancher andere Arzt, Veranlassung hat, über diese Materie sein Urtheil zu äußern. Bey dieser Gelegenheit pflege ich denn auch im Allgemeinen die verschiedene Bestimmung und Benennung der bey der Conception wirkenden Kraft, nach Stahl, Wolf und

Blumenbach zu berühren, auch die noch unentschiedene Frage zu prüfen, ob die allgemein angenommene Meynung von der Ergießung des männlichen Saamens in die Gebärmutter, oder die Abloerbung desselben aus der Mutter Scheide, nach dem Dafürhalten einiger neuern Physiologen, wahrscheinlicher ist.

Die Veränderungen, welche, nach dem zweyten Kapitel, die Schwangerschaft in dem Körper der Mutter bewirkt, sind von zweyerley Art, allgemeine und besondere. Jene äußern sich in den Functionen des Körpers überhaupt, so daß nach erfolgter Conception ein Frauenzimmer bisweilen weit gesunder wird, als es vor derselben war, bisweilen aber auch an manchen Beschwerden und kränklichen Zufällen leidet, die sich dann wieder auf eine dreyfache Art, als Zufälle, die in einer besondern Stimmung des Nervensystems gegründet sind; als Zufälle, welche einer Vollblütigkeit zugeschrieben werden müssen; und endlich als Folgen der großen Ausdehnung der Gebärmutter unterscheiden lassen.

Die besondern Veränderungen, welche die Schwangerschaft erzeugt, äußern sich zunächst

an den Theilen, welche als die eigentlichen Organe der Fortpflanzung bey dem andern Geschlechte betrachtet werden müssen, und in den mit ihnen in einer besondern Verbindung stehenden Brülten. Unter den erstern zieht die Gebärmutter ganz vorzüglich die Aufmerksamkeit eines jeden Geburtshelfers auf sich. Alle Veränderungen aber, welche diese betreffen, geben sich auf eine sehr verschiedene Art zu erkennen. Es sind nämlich

1) Veränderungen in Absicht ihrer Grösse und Form, deren stufenweise Succession nach den Perioden der Schwangerschaft bestimmt angezeigt werden muß;

2) Veränderungen in Absicht der Lage, wobey ihre Richtung nach der Achse des Beckens insbesondere erörtert zu werden verdient.

3) Veränderungen in ihrer Substanz nach der ältern, aber falschen Vorstellungsart, und nach der gegründeteren, gegenwärtig allgemein angenommenen Lehre von ihrer Verdickung, mit Ausnahme des untern Segments am Ende der Schwangerschaft.

4) Veränderungen in Absicht ihrer Function im ungeschwängerten Zustande, davon je-

doch auch Ausnahmen vorkommen, deren Grund und Ursachen sich bestimmt angeben und beweisen lassen.

Die Veränderungen, welche sich an der Mutter Scheide wahrnehmen lassen, sind nur von doppelter Art, solche nämlich, die durch ihre Erweiterung besonders gegen das Ende der Schwangerschaft und durch die in ihr, gleichfalls vorzüglich in dem letzten Zeitraum, vermehrte Schleimabsonderung erkannt werden. Auf eine ähnliche Art hängt alles, was die Veränderungen der äusserlichen Geburtstheile betrifft, von dem grössern Zuflusse des Blutes und der dadurch vermehrten Absonderung, welche diese Theile zugleich so sehr nachgiebig und zur Ausdehnung geschickt macht, ab.

Der Einfluss der Schwangerschaft auf die weiblichen Brüste ist eben so unverkennbar, als ihr consensuelles Verhältniss mit den eigentlichen Geburtstheilen in und ausser der Schwangerschaft. Das letztere bestätigen so manche physiologische und pathologische Erscheinungen, deren Erklärung indessen zum Theil sehr einseitig und offenbar falsch, überhaupt aber noch nicht

völlig außer allen Zweifel gesetzt ist. Was aber jene Veränderungen betrifft, welche die Schwangerschaft zur Ursache haben, so äußern sich diese durch den vergrößerten Umfang der Brüste, durch eine in ihnen beginnende Absonderung und durch eine besondere Modification der Farbe in der Brustscheibe. Der verschiedene Zeitraum der Schwangerschaft darf jedoch bey allen diesen Erscheinungen nicht übersehen werden.

Ganz besonders wichtig muß dem Geburtshelfer außer den schon bemerkten Veränderungen in dem mütterlichen Körper, die Kenntniß der Frucht selbst seyn, für deren nähere Untersuchung ich das dritte Kapitel bestimme. Diese ist unmittelbar in der Gebärmutter selbst enthalten und die eigentliche Ursache aller in ihr und den benachbarten Theilen entstehenden Veränderungen. Alles aber, was die Gebärmutter während einer wahren Schwangerschaft enthält, besteht theils aus dem Kinde, theils aus dem Eye, in welchem sich jenes entwickelt. Ueber die Eigenschaften und Verhältnisse von beyden hat uns in neuern Zeiten der zu früh verstorbe-

ne Danz eine sehr empfehlungswerthe Schrift geliefert.

Das sogenannte Ey wird durch Häute gebildet, die ein eigenes Fluidum enthalten, und steht vermittelst des Mutterkuchens nicht nur mit der Gebärmutter in Verbindung, sondern bringt auch die Frucht mit dem Mutterkuchen durch die Nabelsehur in Zusammenhang. Die Bestimmung der verhältnißmässigen Grösse des Eyes nach den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft dient nicht bloß zur Befriedigung der Neugierde, sondern interessirt den Geburtshelfer insbesondere wegen mancher ihm in seiner Praxis vorkommenden Fälle. Ebenso interessant ist ihm aber auch der besondere Einfluss, welchen die Form desselben auf die Ausdehnung der Gebärmutter hat, und das Wechselverhältniß der Kräfte, womit die letztere auf das Ey und dieses wieder auf jene, nach den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft, wirkt.

Bey der Betrachtung der Häute des Eyes kann man die bekannte Unterscheidung in eigenthümliche und hinzukommende beybehalten. Die Eigenschaften und Verhältnisse der letztern

hat insbesondere Hunter und neuerlich Herr Meckel in seiner Ausgabe des Baudelocque sehr genügend bestimmt. Die eigenthümlichen Häute des Eyes sind die Leder- und Schaf Haut, von denen die letzte das so genannte Schaf- oder Kindswasser unmittelbar einschließt. So wie man die bekannten Eigenschaften der Häute hier gewöhnlich anzuführen pflegt, so wird es auch nicht überflüssig seyn, die verschiedenen Qualitäten des Kindswassers, in Absicht seiner Klarheit, seines Geruchs, Geschmacks und seiner Uebereinstimmung mit andern Säften unsers Körpers zu bemerken. Auch von dem zwischen den Häuten sich bisweilen in mehrern, bisweilen in einzelnen Säcken ansammelnden so genannten falschen Kindswasser kann hier das nöthige erinnert werden. Außerdem hat der Lehrer aber noch auf das eigenthümliche quantitative Verhältniß dieser Flüssigkeit zu dem Fötus nach den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen, und die Ursachen desselben, nebst den verschiedenen Meynungen über die eigentliche Quelle desselben zu erörtern. Endlich wird hier noch der Nutzen dieser Flüssigkeit, sowohl während der Schwangerschaft als bey der Geburt, für Mutter und Kind, erwähnt werden müssen, welches wieder Gelegenheit zur

Prüfung verschiedener Meynungen giebt, unter denen sich die besonders auszeichnet, daß es zur Ernährung der Frucht im Mutterleibe diene. In Rücksicht dieses Punkts glaube ich aber: daß der Fötus in der ersten sehr kurzen Periode seiner Existenz, wo er noch kaum durch das Ey mit der Gebärmutter verbunden ist, mittelst des Schafwassers ernährt werde, hingegen in der übrigen Zeit seine Nahrung allein durch den Mutterkuchen und die Nabelschnur erhalte, und zwar aus folgenden mir zum Beweise dienenden Gründen. 1) Weil sich in jener frühern Periode schwerlich ein anderer Weg zur Ernährung des Kindes als der bemerkte angeben läßt; 2) das Schafwasser dann aber zugleich in der größten relativen Quantität und in seiner ursprünglichen Reinheit gefunden wird, wo es alle zur Ernährung des Kindes erforderliche Eigenschaften hat, in der Folge aber 3) der Weg durch den Mutterkuchen und Nabelstrang dieser Absicht hinreichend Genüge leisten kann.

Der Mutterkuchen, als das zweyte Stück des Eyes, gestattet eine zwiefache Untersuchung, denn theils kann man ihn für sich, theils in Rücksicht seiner Verbindung mit der Gebärmutter betrachten. In dem ersten Falle

kommt es auf die Bestimmung seiner Gestalt, Größe, Dicke, Schwere, seiner Substanz und Eintheilung hauptsächlich an. Was aber den zweyten Punkt, nämlich das nähere Verhältniß des Mutterkuchens zur Gebärmutter, betrifft, so erfordert dieser hier eine allgemeine Uebersicht der verschiedenen Meynungen, je nachdem man entweder eine Anmündung der beyderseitigen Gefäße, und zwar bald eine mittelbare, bald eine unmittelbare, vertheidigte, oder diese Verbindung ohne alle Anastomose bloß vermöge einer Absorption erklärte. Bekanntlich hat Herr Schreger es neuerlich versucht, die Anmündungstheorie mit der von einer Absorption zu verbinden, hingegen Herr Reufs eine nicht sehr wahrscheinliche Erklärung dieses Verhältnisses gegeben. Die Vertheidiger aller dieser Hypothesen und Theorien haben ihre Beweise, womit sie die eine oder andere Meynung zu unterstützen suchen. Diese so wohl als auch die entgegen stehenden Gründe können hier zur Vergleichung neben einander gestellt werden, und verdienen um so mehr eine Untersuchung, da sie selbst sich auf manche in der Schwangerschaft und bey dem Geburtsgefächte vorkommende Erscheinungen beziehen.

Weniger Einfluss auf die Praxis hat im Gegentheil die Beantwortung der Frage: welche Arten von Flüssigkeit sich in den Gefäßen des Mutterkuchens bewegen, und von welcher Beschaffenheit das zur Ernährung der Frucht dienende Fluidum ursprünglich ist? Indessen können doch auch hierüber die vorzüglichsten Meynungen angeführt werden, wie ich es in der Regel zu thun pflege. Bekanntlich halten Einige die zur Ernährung des Kindes im Mutterleibe bestimmte Flüssigkeit für eine Milch, Andere hingegen für wahres Blut, und noch Andere für Lymphe. Auch hier giebt es aber wieder Gründe und Gegengründe, ohne deren Vergleichung überhaupt keine besondere Meynung angeführt werden sollte, sie müßte denn so abgeschmackt seyn, daß dieses ein jeder gleich bey'm ersten Blick erkennen könnte. Ich für meinen Theil glaube übrigens aus leicht zu errathenden Gründen, daß in der ersten Periode der Schwangerschaft von den Gefäßen des Mutterkuchens nichts als eine lymphatische Flüssigkeit, in den folgenden Zeiträumen hingegen wahres Blut aufgelogen wird.

Da die Nabelschnur nichts anders als eine Fortsetzung der Gefäße des Mutterkuchens

ist, so kann man die Betrachtung derselben unmittelbar auf jene des Mutterkuchens folgen lassen. Hier aber sind die Stelle, wo sie aus dem Mutterkuchen entspringt, ihre Länge und Dicke, die Bildung und Organisation derselben, und ihre Eintheilung, sowohl in Beziehung auf ihre dicke oder dünne Beschaffenheit, als auch nach dem Verhältnisse, in welchem der eine Theil zum Mutterkuchen, der andere hingegen zur Frucht steht, die vorzüglichsten Punkte, welche Aufmerksamkeit verdienen. Außerdem findet indessen die Erörterung des Nabelbläschens hier auch noch einen sehr schicklichen Platz.

Alles, was zu den besondern Verhältnissen der in dem Eye eingeschlossenen Frucht gehört, läßt sich meines Erachtens am besten unter vier Nummern bringen, deren erste die Lehre von dem Wachsthum, der Ausbildung und Ernährung der Frucht im Mutterleibe umfaßt. Hier muß zuvörderst das absolute Wachsthum der Frucht von dem relativen in Beziehung auf das Ey, den glaubwürdigsten Angaben zufolge und nach den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft, angegeben werden. Was die Ernährung der Frucht betrifft, so ergibt sich diese schon zum Theil aus dem vorhergehenden. Da

ich aber die Meynung, daß während eines großen Zeitraums der Schwangerschaft wahres Blut von den Gefäßen des Mutterkuchens aufgefogen werde, als die wahrscheinlichere vertheidigen zu müssen glaube, so nehme ich noch zugleich gegen Herrn Dömling, dessen Erklärungsart und Beweise mir nicht genügend zu seyn scheinen, wie ich in einer andern Schrift darthun werde, an, daß die Leber des Kindes gewissermaßen als dasjenige Organ betrachtet werden kann, durch welches das mütterliche Blut, dessen vorzüglichsten Theil überdies nur die Gefäße der Placenta nach Wahrscheinlichkeit aufnehmen, verbessert und dem zarten Körper des Kindes angeeignet wird. Es läßt sich diese Meynung durch manche gewiß nicht unbedeutende Gründe unterstützen, deren Ausführung ich aber hier übergehe, weil ich sie bey der allgemeinen Uebersicht, die ich hier nur zu geben die Absicht habe, nicht vollständig ausführen kann. Uebrigens ist die fortwauernde Ernährung des Kindes die Bedingung, unter welcher seine Entwicklung und Ausbildung erfolgt. Der Grad derselben läßt sich sowohl nach äußerlichen Merkmalen als auch nach der successiven Veränderung der innerlichen Organe, wie wir sie bey anatomischen Untersuchungen finden, bestimmen. Diese letzte erfordert

hier indessen nur eine kurze und summarische Aufstellung der wichtigsten Momente und derjenigen Ursachen, durch welche sie erfolgt.

Die zweyte Nummer enthält die Verschiedenheit des ungeborenen Kindes von einem schon zur Welt gebrachten. Diese bezieht sich aber 1) auf die Gegenwart gewisser Theile, welche man bey dem letztern nicht mehr findet, 2) auf den Mangel anderer Theile, die erst nach der Geburt allmählig entwickelt werden; 3) auf eine Vergleichung der relativen GröÙe einiger Theile und 4) ihre qualitative Beschaffenheit. Hier kommt überdiß die für den Geburtshelfer nicht weniger, als für den Physiologen-wichtige Lehre von dem Kreisläufe des Blutes bey dem Fötus zur Untersuchung, bey welcher Gelegenheit denn zugleich die Lehre von dem eigenthümlichen Leben des Kindes im Mutterleibe und die Frage über den Anfang des Lebens mitgenommen werden kann.

Eine genaue Bestimmung verdient ferner in der dritten Nummer die Lage des Fötus in der Gebärmutter, die mit Recht von den Geburtshelfern nach einer doppelten Rücksicht angegeben wird, nämlich in Beziehung auf den *Habitus*, wel-

cher nur die Stellung und Lage der Theile des Kindes unter einander betrifft, und dann in Beziehung auf den *Situs* oder das Verhältniß seiner Lage in der Gebärmutter. Von welchen Umständen die letztere abhängt, und in wie fern man eine Umstürzung des Kindes im Mutterleibe zugeben kann, oder nicht, gehört ebenfalls hierher.

Da endlich der Kopf des Kindes eine so wichtige Beziehung auf das Geburtsgeschäft hat, daß der Ausgang desselben gar sehr von seinem Verhältnisse abhängt, so muß dieses noch in der vierten Nummer besonders und genau nach den möglichen Ausmessungen des Kopfs, doch aber noch ohne Rücksicht auf das Becken und die Geburt, eigentlich also nur an und für sich bestimmt werden. Alles, was sich hiervon sagen läßt, hat zwar nur ein Interesse für den Geburtshelfer, so fern es den Kopf eines völlig ausgetragenen Kindes betrifft; aber selbst dieser ist doch unstreitig immer noch von dem Kopfe eines schon gebornen Menschen sehr auffallend verschieden. Dieses beweisen insbesondere die Näthe und Fontanellen, mit deren Beschaffenheit und Verhältniß der Anfänger hinreichend bekannt gemacht werden muß. Außerdem verdie-

nen aber auch noch einige andere Bestimmungen des Kindskopfes bemerkt zu werden. Dahin gehört die Unterscheidung der beyden Grundflächen und einer gleichen Anzahl von ihnen respondirenden Spitzen, deren veränderte Richtung bey der Geburt so unverkennbar ist; ferner die Durchmesser des Kopfes, und endlich die Bestimmung der unter dem Namen der Achsen bekannten Linien.

Es folgt nun, nach meiner oben angezeigten Eintheilung, das vierte Kapitel, welches die Bestimmung der Zwillingschwangerschaft zum Gegenstande hat. Ich zähle dahin aber nicht allein die Zwillingschwangerschaft im engern Sinn, sondern überhaupt eine jede Schwangerschaft, bey welcher mehr als ein Kind in der Gebärmutter gefunden wird. Was hierbey zuerst eine Anführung verdient, ist wohl das arithmetische Verhältniß einer jeden besondern Abart derselben zu der gewöhnlichen einfachen Schwangerschaft. In Betracht der Ursachen aber, welche diese seltnern Fälle veranlassen, ist auch die Frage wegen der Superfötation einer Beantwortung nach den Gründen, die sich für und gegen dieselbe anführen lassen, nicht unwürdig. Uebrigens können wir die Abweichungen der
Zwil-

Zwillingschwangerschaften überhaupt von der einfachen am besten theils nach der Beschaffenheit des Eyes, theils nach den eigenthümlichen Zuständen und Verhältnissen der Früchte bestimmen. Die Verschiedenheit der letztern schränkt sich in den natürlichen Fällen hauptsächlich auf das Grössenverhältniß ein; weit mehr unterscheidet sich aber das Zwillingsey in Rücksicht der Häute sowohl als des Mutterkuchens und der Nabelschnur.

Von allen den bisherigen Untersuchungen, welche eine physiologische Darstellung der natürlichen Schwangerschaft enthalten, können wir zuletzt noch die Kennzeichen der Schwangerschaft, mit welchen sich billig jeder Arzt, insbesondere aber der Geburtshelfer durchaus bekannt machen muß, ihrer grossen Wichtigkeit wegen, mit Recht absondern. Ihre Bestimmung macht also sehr schicklich den Gegenstand des fünften Kapitels aus. Es lassen sich aber, nach der vorhin gemachten Trennung der einfachen von der Zwillingschwangerschaft, alle Kennzeichen in solche unterscheiden, die beyden gemeinschaftlich zukommen, und in solche, wodurch die Zwillingschwangerschaft sich insbesondere auszeichnet. Die ihnen beyden gemein-

Schaftlich zukommenden Zeichen sind entweder gewisse und entscheidende, oder ungewisse und wenig entscheidende. Diese beziehen sich nicht nur auf die allgemeinen schon erwähnten Veränderungen in dem Körper der Mutter, sondern auch auf einige der besondern, wie unter andern das Ausbleiben der Regeln, die Empfindung der ersten Bewegung des Kindes u. s. w. Die Klasse der gewissen und zuverlässigern schränkt sich dagegen hauptsächlich auf die Veränderungen in den weiblichen Geschlechtstheilen, namentlich in der Gebärmutter, ein. Zur genauen Bestimmung dieser zuletzt erwähnten Veränderungen können wir indessen nicht füglich auf eine andere Art als mittelst der Exploration gelangen. Von dieser muß also hier zuvor die Rede seyn.

Die zur Erforschung und Bestimmung der Schwangerschaft dienende Untersuchung, oder die so genannte Exploration, ist bekanntlich von einer doppelten Art, eine äussere und eine innere. Jene bestimmt die äusserlich wahrnehmbaren Veränderungen des Unterleibes, seiner Ausdehnung und Härte, die Beschaffenheit des Nabels u. s. w., auch zum Theil die Erscheinungen an den Brüsten, von welchen man sich mehrentheils schon durch das Gesicht überzeu-

gen kann, da hingegen die des Unterleibes eigentlich nur gefühlt werden dürfen. Die innere Untersuchung wird unternommen, indem wir einen oder mehrere Finger nach der Achse des Beckens in die Mutterscheide bringen, und dabey theils die Beschaffenheit der äusserlichen weichen Geburtstheile und der Mutterscheide, vorzüglich aber die Verhältnisse des untern Theils der Gebärmutter und die Gegenwart der Frucht in derselben erforschen. Da, wo wir mit Hülfe unsers Gefühlsinnes die Untersuchung anstellen, kommt sehr viel auf die Stellung des Geburtshelfers und auf die Lage der zu untersuchenden Person an, wenn wir unsere Absicht erreichen wollen. Jener kann auf verschiedene Art entweder sitzen oder knien, beym Stehen hingegen wird er selten die nöthige Bequemlichkeit finden: die Schwangere kann sich aber bald im Stehen, bald im Sitzen oder Liegen, und zwar entweder in der Rückenlage oder auf den Ellbogen und Knien gestützt, und im Liegen auf der einen oder der andern Seite untersuchen lassen. Nach Verschiedenheit der Umstände muß der Geburtshelfer für sich sowohl als die zu untersuchende Person bald die eine bald die andere Stellung und Lage wählen, dabey aber überdieß noch gewisse Regeln beobachten, wodurch er sich in den Stand setzt,

seine Absicht zu erreichen, ohne der Schwangern selbst Schmerzen und Schaden zu verursachen. Die äußere Untersuchung läßt er zwar der innern vorangehen, vergleicht aber zuletzt beyde mit einander, um ein desto gewisseres Resultat zu erhalten.

Um uns die Erforschung und Uebersicht der sämtlichen Kennzeichen, wir mögen uns ihrer auf die eine oder andere Art zu vergewissern suchen, nach Möglichkeit zu erleichtern, können wir sie nach den Perioden der Schwangerschaft in eine dreyfache Klasse bringen. — Die erste Periode wird durch die Senkung der Gebärmutter bestimmt. Sie fängt von der Conception an, und dauert bis zu ihrer merkbaren Erhebung über der Schaambeinvereinigung. Während derselben verdient der niedrige Stand des Mutterhalses, seine Richtung und das in der Mitte desselben unter einer zartweichen Umgebung fühlbare Grübchen die besondere Aufmerksamkeit des Geburtshelfers, wobey sich auch bisweilen der platte, eingezogene Bauch unterscheiden läßt. — Die zweyte Periode dauert in dem ganzen Zeitraum von der anfangenden bis zur höchsten Erhebung der Gebärmutter fort. Die jedesmahlige Grenze des Gebärmuttergrundes

läßt sich schon durch die äussere Untersuchung ziemlich genau erfahren, und nach den verschiedenen Monaten angeben, wobey auch die Veränderungen des Nabels dem Geburtshelfer sehr zu statten kommen. In dieser Periode kann er auch die Bewegung des Kindes bey der äussern sowohl als innern Untersuchung deutlich unterscheiden: vermöge der letztern ist er aber insbesondere noch im Stande, sich von der Erhebung der Gebärmutter und der eigenthümlichen Richtung ihres untern Theiles, von der Erweichung des Mutterhalses, seinem grössern Umfange und der allmählichen Verkürzung desselben zu überzeugen. Das Kind selbst giebt sich dabey durch sein grösseres Gewicht auch deutlicher zu erkennen, und man kann sogar den vorliegenden Theil desselben ziemlich bestimmt unterscheiden. In dieser Periode fangen auch schon die Veränderungen der Mutterscheide sich zu äussern an, und oftmals pflegt in der zweyten Hälfte derselben schon eine wässerichte Milch in den Brüsten abgeschieden zu werden. — In der dritten Periode nimmt die Breite und Härte des ausgedehnten Unterleibes, besonders nach unten hin, auffallend zu, und der Nabel erhält eine konische Form. Alles dieses läßt sich schon bey der äussern Untersuchung wahrnehmen. Bey der in-

uern Untersuchung erreichen wir den untern Abschnitt der Gebärmutter, die sich nun zum zweyten mahl gesenkt hat, ohne sonderliche Mühe mit dem Finger, und weit leichter als in der vorhergegangenen Periode. Nun hat sich auch die Substanz des Mutterhalses noch mehr erweicht und vermindert, der Kopf des Kindes läßt sich als ein harter und kugelrunder Körper durch die vordere Wand der Gebärmutter fühlen, die sich auch gegen das Ende der Schwangerschaft schon zu öffnen anfängt. Die Mutterscheide nimmt dabey sehr an Weite zu, und sondert mehr Schleim ab.

Wenn dieses die allgemeinsten Bestimmungen sind, wodurch sich die Schwangerschaft bey einer mit Fleiß und nach den Regeln der Kunst angestellten Untersuchung dem Geburtshelfer verrieth, so beobachten wir doch noch einigen Unterschied, je nachdem die Schwangere sich zum ersten mahl in diesem Zustande befindet, oder schon mehrmals schwanger gewesen ist. Die bisher angeführten Kennzeichen passen eigentlich nur auf den ersten Fall; die Abweichungen des letztern folgen nach einer natürlichen Ordnung erst weiter unten.

Die besondern Zeichen einer Zwillingsschwangerschaft sind im Allgemeinen sehr ungewiss und trügerisch; denn die früher erfolgende und stärkere Ausdehnung des Unterleibes und ihr Einfluss auf ein stärkeres Anschwellen der untern Extremitäten, die angeblich früher und an mehreren Stellen zugleich wahrnehmbare Bewegung der Kinder, die Theilung des Leibes durch eine der Länge nach in der Mitte herabsteigende Furche, die geringere Senkung des Leibes in der letzten Periode, der kleinere Umfang des vorliegenden Theils vom Kinde und manche andere ähnliche Zeichen finden sich unter gewissen Umständen selbst bey einer einfachen Schwangerschaft, und sind bey mehreren Kindern theils nicht immer zugegen, theils auf eine verschiedene Art modificirt, und daher oft so wenig zu unterscheiden, dass der Geburtshelfer sich sehr leicht in seiner Prognosis irren kann, besonders wenn er nur einseitig nach dem einen oder andern Zeichen urtheilt. Hieran muss man den Anfänger erinnern, damit er vorsichtig wird. Bey der Geburt selbst giebt sich am Ende die Zwillingsschwangerschaft deutlich genug zu erkennen.

Der dritte Abschnitt des physiologischen Theils umfasst endlich die Physiologie der

natürlichen Geburt, deren zweckmäßige Darstellung, wie ich glaube, insbesondere auf einer gründlichen Erörterung der folgenden Gegenstände beruht.

- 1) Auf einer richtigen und genauen Bestimmung des Begriffs der natürlichen Geburt;
- 2) Auf einer gründlichen Entwicklung der wesentlichen Ursachen, durch welche die Geburt veranlaßt und befördert wird;
- 3) Auf einer vollständigen Uebersicht des ganzen Verlaufs einer natürlichen Geburt, aus welcher sich zugleich die Kennzeichen derselben ableiten lassen;
- 4) Auf einer bestimmten Anführung derjenigen Veränderungen, welche sich nach der Geburt an Mutter und Kind ereignen, und welche bey der erstern zum Theil die Veranlassung zu den Abweichungen der Kennzeichen einer folgenden Schwangerschaft geben.

Wenn manche Geburtshelfer, vorzüglich aber Hebammen, unter Geburt oftmahls nur die Geschlechtstheile einer Frau oder das zur Welt geförderte Kind selbst verstehen; so ist es doch weit richtiger und anpassender, mit diesem Ausdruck das ganze Geschäft der Ausstoßung eines Kindes aus der Gebärmutter zu bezeichnen. Wiederum bestimmen die Geburtshelfer aber auch den Begriff einer natürlichen Geburt auf eine sehr verschiedene Art; indessen lassen sich die Meynungen hierüber füglich unter die eine oder andere der folgenden beyden Klassen bringen, nach welchen einige eine jede Geburt für natürlich halten, welche allein durch die Naturkräfte beendigt wird, ohne dabey Rücksicht auf den vorliegenden Theil des Kindes zu nehmen, andere hingegen nur diejenigen Geburten zu den natürlichen zählen, bey denen der Kopf des Kindes nicht nur der vorliegende Theil ist, sondern auch in derjenigen Stellung gefunden wird, bey der die Geburt gewöhnlich und am leichtesten zu erfolgen pflegt.

Es wird hier also auf eine Entscheidung ankommen, welcher von diesen Bestimmungen der Vorzug nach überzeugenden Gründen eingeräumt werden muß. Und hierüber, dünkt

mich, kann die Erfahrung am sichersten entscheiden, so fern diese uns lehrt, unter welchen Umständen der ganze Vorgang des Geburtsgeschäftes gewöhnlich am glücklichsten und leichtesten beendigt wird, wenn zugleich noch überdies theoretische Gründe eine solche als der Natur vollkommen gemäß bestätigen. Wenn wir nun aber finden, daß 1) bey weitem in den meisten und glücklichsten Geburtsfällen der Kopf des Kindes der allein vorliegende und zuerst erscheinende Theil ist, daß ferner 2) bey dem vorliegenden Kopfe, wenn er anders die durch eine gründliche Theorie bestätigte zweckmäßige Stellung und das gehörige Verhältniß zum Becken hat, die Geburt vorzüglich leicht und glücklich von statten zu gehen pflegt, und 3) daß zwar bisweilen, aber im Verhältniß zu den Kopfgeburten, doch nur selten, ein anderer Theil des Kindes vorliegt, wobey jedoch nur in den seltneren Fällen die Geburt ganz ohne Mitwirkung der Kunst beendigt wird; so scheint mir hieraus zu folgen, daß wir nur diejenigen Fälle zu einer natürlichen und leichten Geburt zählen können, in welchen

1) der Kopf des Kindes der allein vorliegende Theil ist, dieser aber auch

2) in Ansehung seiner Grösse ein anpassendes Verhältniss zu dem knöchernen Becken, auch

3) eine zu seiner Entwicklung sich am besten eignende Stellung hat, die in der Folge noch näher bestimmt werden muss, und wo

4) die Geburt endlich durch keine anderweitigen Hindernisse zurück gehalten oder erschwert wird.

Dass inzwischen bey mancher abweichenden Stellung des Kopfs, oder wenn dieser nicht der allein vorliegende Theil ist, auch wohl selbst bey dem Vorliegen irgend eines andern körperlichen Theils vom Kinde, die Geburt dennoch bisweilen durch die Naturkräfte allein beendigt wird, giebt keinen Einwurf gegen die aufgestellte Bestimmung, indem die Natur ebenfalls Kräfte genug besitzt, Krankheiten mancher Art, auch selbst wenn sie von der Kunst nicht unterstützt wird, für sich allein zu überwinden, ohne dass man sich dadurch veranlasst findet, solche Krankheiten für natürliche Zustände zu erklären. Wissen wir aber einmahl, dass die Natur selbst in solchen Fällen, die wir den widernatürlichen

beyzuzählen pflegen, noch bisweilen zu helfen im Stande ist, so wird eine engere Begrenzung des Begriffs der natürlichen Geburt auch nicht den Nachtheil haben, daß sie uns zu einer vor-
eiligen Anwendung künstlicher Hülfe in solchen Fällen veranlassen sollte, wo wir nach jenem Begriffe eine Abweichung von der natürlichen Ordnung anzunehmen Ursache haben.

Aber es gehören doch noch einige Nebenbedingungen zur Charakterisirung einer natürlichen Geburt, damit wir den Begriff so bestimmt als möglich machen, und gegen jeden Einwurf, den man zu erheben versuchen möchte, vollkommen sicher stellen. Als solche sehe ich daher die folgenden an:

1) Daß die Geburt am Ende des zehnten Monatsmonats erfolgt.

2) Daß die Kräfte der Mutter auch zur Beendigung der Geburt wirksam genug sind, und

3) Daß das Kind selbst nicht widernatürlich gebildet ist, auch zugleich mit unverkennbaren Lebenszeichen geboren wird.

Dem zufolge würde die natürliche, und eben deshalb auch leichte Geburt sich am besten dahin bestimmen lassen, daß sie eine am Ende des zehnten Monatsmonates mit allein vorliegendem, verhältnißmäßig großem und recht gestelltem Kopfe eines lebenden und natürlichen Kindes durch die Kräfte der Natur allein bewirkte Geburt sey. Auf diese Weise glaube ich den Begriff der natürlichen Geburt nach zureichenden Gründen nicht nur sehr bestimmt angegeben, sondern auch als eine sichere Norm zur leichten Beurtheilung einer jeden Abweichung aufgestellt zu haben, welches letztere insbesondere bey einer weniger genauen und engen Bestimmung gewiß nicht der Fall seyn wird.

Die natürliche Geburt ist hiernach aber auch zugleich die einzige in ihrer Art, und darf nicht weiter abgetheilt werden. Sie hat dieses mit jeder andern natürlichen Function unsers Körpers gemein; denn auch bey den übrigen Functionen pflegen wir eben so wenig an eine solche Eintheilung zu denken, als wir dazu wegen der Einfachheit der Natur im Stande seyn würden. Ich finde es daher wirklich sehr zweck-

widrig, die natürliche Geburt in mehrere Klassen zu theilen, wozu man sich bey einer etwas vagen Bestimmung des Begriffs gezwungen sieht: vielmehr scheint es mir weit consequenter und der Naturwirkung gemäßer, nicht nur sehr groſse und kaum von der Natur zu beseitigende, sondern auch ganz geringe und in gewissem Betracht unbedeutende Abweichungen, wie in der Pathologie überhaupt, anzunehmen. Auf solche Art glaube ich den Inhalt des ersten Kapitels zur Genüge erörtert zu haben.

Den rationellen Geburtshelfer kann nun aber ferner die bloſse Bemerkung aller Erscheinungen bey einer natürlichen Geburt nicht befriedigen; sondern er sucht auch auſſerdem die Ursachen zu erforschen, durch welche sie bewirkt wird, und die Gesetze zu bestimmen, nach welchen sie erfolgt. Dieses giebt mir daher die Veranlassung, in dem zweyten Kapitel solche Gegenstände zu untersuchen, die zur Bildung einer Theorie dienen können, welche dann wieder, wenn sie nur auf Gründen beruht, die aus der Natur selbst hergenommen sind, das praktische Benehmen eines Geburtshelfers zu bestimmen im Stande seyn muſs. Und in der That verdient diese Untersuchung in einer Anweisung zur Geburtshülfe ohne

Zweifel die größte Aufmerksamkeit, weil wir durch solche nicht allein alle bey der Geburt vorkommenden Erscheinungen in einer systematischen Ordnung aufzustellen die Absicht haben, sondern auch zugleich zu einem gründlichen Nachdenken über dieselben den Anfänger ermuntern wollen.

Da indessen die Verschiedenheit der Meynungen über die Ursachen der nach den Naturgesetzen erfolgenden Geburt, nicht ohne Grund vermuthen läßt, daß man sich bey einer solchen Untersuchung leicht irren könne, indem diese Meynungen sich zum Theil offenbar widersprechen, und doch nicht alle zu gleicher Zeit wahr seyn können; so muß diese Betrachtung den Lehrer um so mehr auffodern, über einen Gegenstand der Art nicht einteilig abzusprechen, sondern mit philosophischem Geiste alles zusammen zu stellen, was auf eine solche Untersuchung nur einigen Einfluß haben kann, und daraus denn die Resultate so bestimmt als möglich abzuleiten.

Nach dieser Methode hat man denn in neuern Zeiten die Meynung der ältern Geburtshelfer und Physiologen, als ob das Kind die eigent-

liche veranlassende Ursache der Geburt sey, aus guten Gründen verworfen, und selbst die Büffonsche Erklärung, so sinnreich sie auch an sich seyn mag, eben so wenig befriedigend gefunden, als die Meynungen anderer Schriftsteller, welche offenbar zu einseitig nur aus einer oder der andern Ursache den ganzen Erfolg des Geburtsgeschäftes ableiten wollten. Am sichersten und zweckmässigsten glaube ich dagegen, alle Ursachen, welche bey ihrem gemeinschaftlichen Zusammentreffen die Geburt zur Folge haben, auf eine doppelte Klasse von Kräften, die der unwillkührlichen und willkührlichen zurückführen zu können.

Zuvörderst haben wir wohl die grösste Ursache, die Gebärmutter, als ein außer ihrer Elastizität mit einer bestimmten Erregbarkeit versehenes Organ des weiblichen Körpers zu betrachten, dem zugleich seine eigenthümliche Form und Substanz, die es während der Schwangerschaft noch insbesondere verändert, zur Hervorbringung einer eigenthümlichen Wirkung dient. Aber nächstdem müssen wir zur Erklärung der letztern auch noch auf das besondere Verhältniß der Gebärmutter zu dem in ihr enthaltenen Kinde Rücksicht nehmen. Wenn daher in der ersten

Periode der Schwangerschaft eigentlich nur der obere Theil dieses wichtigen Organs entwickelt und ausgedehnt wird, nach und nach aber ihm in dieser Veränderung auch die Seitentheile folgen; so leistet während dieser ganzen Zeit der untere Abschnitt der Gebärmutter dem obern noch immer den erforderlichen Widerstand, um dadurch eine zu frühe Ausstoßung der Frucht zu verhüten, welches nicht möglich wäre, wenn die Veränderung an diesem Eingeweide in den untern Theilen ihren Anfang nähme. Nun aber wird sie an diesen erst in der letzten Periode recht auffallend und bemerkbar, und weicht sogar von den Veränderungen der übrigen Theile der Gebärmutter merklich ab. So wie diese nämlich von Zeit zu Zeit bey ihrer Ausdehnung auch zugleich an Substanz und Dicke zunehmen, so scheint dasselbe anfanglich zwar auch an dem untern Abschnitte zu geschehen, aber späterhin verliert dieser dagegen offenbar allmählig immer mehr an Substanz, so daß nur ein ganz kleiner Wulst, und zuletzt auch dieser nicht mehr übrig bleibt, sondern nur eine gewölbte Fläche von dünnhäutiger Beschaffenheit dem untersuchenden Finger sich darbietet. Diese Veränderung, auf welche die Natur, besonders in den letzten Monaten der Schwangerschaft, hin arbeitet, wird erst mit dem

Ende des zehnten Mondmonates vollendet. Nun erst wird also der Widerstand, welchen der Mutterhals dem Kinde bis dahin leistete, so schwach und unkräftig, daß dieses bey einem gleichmäßigen Druck den nachgiebiger gewordenen Theil auch mehr zu erweitern im Stande ist, und dabey selbst einen verhältnißmäßig größern Raum gewinnt. So wie sich demnach das Kind vermöge seiner eigenthümlichen Schwere mehr nach unten herabsenkt, so vermindert sich der Widerstand, welchen dasselbe dem Grunde der Gebärmutter bis dahin entgegen gesetzt hatte: die Gebärmutter fangt also mittelst ihrer Elasticität und Erregbarkeit an, sich in ihren obern Theilen zusammen zu ziehen, und durch ihre Wirkung auf das Kind die Erweiterung des untern Abschnitts noch mehr zu befördern. Indem das Kind auf die Art immer mehr nieder gepreßt wird, zieht sich von oben herab nach und nach auch ein verhältnißmäßig größerer Theil der Gebärmutter zusammen, dessen vermehrte Wirkung auf das Kind der eben so stufenweise abnehmende Widerstand des untern Abschnitts um so weniger aufzuhalten im Stande ist, bis endlich folchergestalt die Gebärmutter sich successiv des fremden Körpers, jedoch weit schneller, entledigt, als sie zuvor sich durch die gemeinschaftliche Wirkung

verschiedener Ursachen erweitern und ausdehnen liefs. Uebrigens verhalten sich die Zusammenziehungen der Gebärmutter in so fern nach den allgemeinen Gesetzen der Erregbarkeit, da die Perioden der Thätigkeit und Ruhe regelmäfsig mit einander abwechseln. Jene veranlafst überdiess noch eine besondere Empfindung, die wir mit dem Namen einer Wehe belegen. Endlich wird auch noch durch die regelmäfsigen Zusammenziehungen der Gebärmutter die Austossung des Kindes nach der Richtung der Beckenachse bewirkt.

In dieser successiven Veränderung der Gebärmutter, von welcher wir uns auch durch das Gefühl bey der Untersuchung zum Theil auf eine sehr belehrende Art überzeugen können, sind also die Gesetze, welche die Natur bey der natürlichen Geburt befolgt, enthalten, zugleich aber auch die Ursachen, die wir mit Hülfe unsers Verstandes und einer richtig folgernden Urtheilskraft entdecken, so dafs wir bey der angegebenen Erklärung vor der Gefahr eines Irrthums ganz sicher seyn können.

Eine zweyte, gewissermassen subordinirte Klasse von Ursachen, wodurch die Geburt beför-

dert wird, ist die der mitwirkenden und mehr arbiträren. Sie dient der erstern zur Unterstützung, und hängt mehr wie jene von der Willkühr ab, ob man sie gleich nicht ganz willkührlich nennen kann. Ich zähle dahin insbesondere die Thätigkeit der Bauchmuskeln und des Zwerchfells, welche gemeinschaftlich nach der Diagonale eine regelmäßige Wirkung erzeugen, und welchen sich außerdem noch fast alle willkührliche Muskelkräfte des Körpers zugesellen.

Aus dieser Uebersicht von Ursachen und Wirkungen läßt sich nun auf eine sehr ungezwungene Art erklären, warum unter den oben angeführten Bedingungen eine natürliche Geburt nicht nur so regelmässig, sondern auch in so kurzer Zeit beendigt wird, und warum bey irgend einem Hindernisse, welches den ordnungsmässigen Austritt des Kindes aufhält, ausser einer unangenehmen Verzögerung häufig noch manche andere nachtheilige Folgen entstehen. Zugleich erhellet aus der mitgetheilten Darstellung, daß auf die Reaction des Kindes, wie Kleefeld (Journ. d. Erfind. St. 16. S. 39) meynt, so viel nicht ankommt, welches auch schon die Beyspiele von todt zur Welt kommenden Kindern widerlegen. Und noch weniger scheint die Hypothese eines Unge-

nannten (Journ. d. Erf. St. 16. S. 29), daß der Ueberschuß der nach vollendetem Wachsthum des Kindes aus demselben in die Gebärmutter zurückströmenden Lebenskraft für die nächste Ursache der Exclusion des Kindes zu halten sey, sich nach richtigen Begriffen von der Lebenskraft und den Erscheinungen bey der Geburt zu Folge, vertheidigen zu lassen.

Um den Verlauf einer ganz natürlichen Geburt nach dem Inhalt des dritten Kapitels, so wie ich ihn oben angegeben habe, genau und vollständig zu erörtern, zugleich aber auch die Folgerungen für die Semiotik nicht zu übergehen, finde ich die Eintheilung des ganzen Geburtsgeschäftes in vier Perioden sehr empfehlungswürdig, und folge daher Herrn Stein hierin ganz. Es gründet sich diese Eintheilung theils auf die Veränderungen, welche die Zusammenziehungen der Gebärmutter in den Geburtstheilen selbst hervorbringen, und von denen man sich durch die innere Untersuchung überzeugt, theils auf die Veränderungen, welche zwar ebenfalls von den Zusammenziehungen der Gebärmutter herrühren, sich aber schon von außen ohne Untersuchung wahrnehmen lassen, und unter dem Namen der Wehen bekannt

find. Diese Wehen unterscheidet man im Allgemeinen wieder in wahre und falsche, und jene in eigentliche Geburts- und in die so genannten Nachwehen. Von den falschen Wehen kann erst in dem pathologischen Theile die Rede seyn.

Die erste Periode macht eigentlich den Uebergang von dem letzten Zeitraum der Schwangerschaft zu dem Geburtsgeschäfte, und zeichnet sich, bey der schon erfolgten Senkung des Leibes, durch die kugelrunde Ausdehnung des untern Abschnitts der Gebärmutter, seine dünne, einem Papier ähnliche Beschaffenheit, durch die anfangende Erweiterung des Muttermundes, die bey ihrer größern Ausdehnung auch zugleich sehr schlüpfrig gewordene Mutterseide, und durch die sogenannten Rupfer oder vorbereitenden Wehen aus. Diese letztern bestehen in einer vorübergehenden Empfindung von Druck und Spannung in der Lendengegend, mit einem gewissen Drang zum Stuhl und zur Harnausleerung, die anfangs nur selten, und vorzüglich gegen Abend kommen, oft auch nur sehr unbedeutend sind, so daß die Schwangere dabey zum Theil ihre häuslichen Geschäfte fortsetzen kann. Bey der innern Untersuchung fühlt man während einer solchen Wehe nur eine ganz schwache und

undeutliche Anspannung in dem untern Segment der Gebärmutter.

In der zweyten Periode fangen insbesondere die Häute des Eyes an, sich allmählig zu spannen, und werden, besonders während einer Wehe, durch den sich immer mehr öffnenden Muttermund hervorgedrängt, so daß sie eine von Zeit zu Zeit gröfser werdende Blase zu bilden scheinen, die sich in der Wehe durch ihre pralle Ausdehnung charakterisirt, auſſer derselben aber wieder etwas zusammenfällt und erschlaſſt. Daß man, um sich hiervon zu überzeugen, die innere Untersuchung anstellen muß, versteht sich von selbst. Bey dieser Gelegenheit läßt sich aber dem Anfänger sehr anpaſſend der Einfluß dieser durch die Häute des Eyes gebildeten Blase auf die Erweiterung des Muttermundes erklären. Der Kopf des Kindes ist in dieser Periode noch immer beweglich, so daß er auch auſſer der Wehe etwas niedriger steht, als während derselben, wovon sich der Grund sehr leicht angeben läßt. Ein vorzügliches Kennzeichen giebt ferner der röthliche oder mit Blutstreifen gefärbte Schleim. Auch unterscheiden sich die Wehen von denen der ersten Periode gar sehr durch ihre deutlichere Wirkung auf die Gebärmutter, durch ihre etwas län-

gere Dauer und öftere Wiederkehr. Wegen der Veränderungen, welche sie vermittelst der angespannten Häute in dem Muttermunde hervorbringen, werden sie mit allem Recht die vorbereitenden genannt.

In der dritten Periode sind der Wassersprung, die Krönung des vorliegenden Kopfs, die an demselben sich einfindende, während einer Wehe besonders deutliche Kopfgeschwulst und die eigentlichen Geburtswehen, die nicht nur öfter als in dem vorhergehenden Zeitraum wiederkehren und jedesmahl viel länger anhalten, sondern auch schon in dem ganzen Körper der Kreissenden sehr merkbare Veränderungen hervorbringen, die vorzüglichsten Momente, wodurch sie sich charakterisirt, und welche die Aufmerksamkeit eines jeden Geburtshelfers verdienen.

Endlich nimmt in der vierten Periode die Kopfgeschwulst merklich zu, und verbreitet sich über den ganzen Kopf, der letztere kommt zum Einschneiden, der Damm wird angespannt, es stellen sich allerley schmerzhaftes Empfindungen ein, und endlich gelangt der Kopf unter der Wirkung der durchschneidenden Wehen, die den

ganzen Körper erschüttern, zum Durchschneiden, wobey er sich selbst auf eine sehr merkwürdige Art entwickelt. Um diese Entwicklung des Kopfs dem Anfänger recht deutlich zu machen, muß ihm zuvor die Art und Weise gelehrt werden, wie derselbe überhaupt durch das Becken gepreßt wird. Ich finde es so sehr der Natur gemäß den Eintritt des Kopfs in das Becken und sein weiteres Fortschreiten in demselben nach der von Saxtorph und Baudelocque insbesondere vorgetragenen Theorie zu bestimmen, daß ich nicht begreifen kann, wie ein so erfahrener Geburtshelfer, als Herr Stein ist, dieser Theorie seinen Beyfall noch immer verfährt. Die eigentliche Entwicklung des Kopfs hat er hingegen sehr richtig und bestimmt angegeben. Auf dieselbe folgt die Entwicklung der Schultern und das Hervordringen des übrigen Kindes, womit denn die eigentliche Geburt geendigt ist, außer daß in Fällen einer Zwillingschwangerschaft die Natur da, wo die Kunst ihr nicht zur Seite treten darf, den ganzen Proceß noch einmahl wiederholt. Schliesslich verdient noch etwas über das Verhältniß dieser Perioden unter einander gesagt zu werden.

Der Inhalt des vierten Kapitels zerfällt von selbst in zwey Abtheilungen, wovon

die erste sich auf die Veränderungen an der entbundenen Person, die andere hingegen auf die an dem Kinde wahrzunehmenden Erscheinungen bezieht. Alle diese Folgen sind mit dem Geburtsgeschäfte selbst so genau verbunden, daß sie davon nichtfüglich getrennt werden können, und also auch hier mitgenommen werden müssen.

Unter den Veränderungen, welche die Mutter selbst betreffen, zeichnen sich insbesondere die folgenden aus:

1) Das sichtbare und beneidenswerthe Gefühl eines unbeschreiblichen Wohlbehagens, und der Zustand einer beynahe vollkommenen Ruhe aller willkührlichen Kräfte gleich nach der erfolgten Geburt des Kindes, worauf indessen, nach einer kürzern oder längern Zeit

2) sich neue Zusammenziehungen in der schon ansehnlich verkleinerten Gebärmutter einstellen, die sich nun durch die erschlafften Decken des Unterleibes als eine rundliche harte Kugel über der Schaambeinvereinigung fühlen läßt. Diese Zusammenziehungen, welche sich wie die Wehen vor der Geburt verhalten, heißen daher auch Nachwehen, und bewirken am Ende den

Abgang der sogenannten Nachgeburt. Wir können dabey zwey verschiedene Zeitpunkte unterscheiden, den der Lösung und den der Ausstoßung, die bald schneller bald langsamer auf einander folgen, und mit einem Blutverlust verbunden sind. Wenn auch dieses Geschäft beendigt ist, und die Gebärmutter sich mehrentheils zusammen gezogen hat, nimmt

3) der Wochenfluß oder die Kindbetterinnreinigung ihren Anfang, deren rothe Farbe sich allmählig in eine gemischte und zuletzt in eine weißliche verwandelt. Ihre Dauer ist unbestimmt.

4) Während derselben, und vorzüglich von der Periode des Milchfiebers an, fangen nun auch die Brüste an, eine wahre Milch abzusondern, und hiermit eine neue Nahrungsquelle für das neugeborne Kind zu eröffnen.

3) Sehr merkwürdig ist auch die Befreyung aller Eingeweide der Bauchhöhle, und vorzüglich des Darmkanals, welche während der Schwangerschaft in einen so engen Raum zusammengedrängt waren, von diesem durch die Verkleinerung der Gebärmutter aufgehobenen Druck, und

6) endlich die besondere Veränderung an den Geburtstheilen selbst.

Unter den in der letzten Nummer angegebenen Veränderungen sind aber wiederum die der Gebärmutter unstreitig die wichtigsten. So zieht sich diese auch nach der Entbindung zusammen zieht und verkleinert, so erreicht sie doch nie wieder den geringen Umfang, welchen sie im ungeschwängerten Zustande hatte. Insbesondere bleibt der untere Kegel dicker und gröfser, der Muttermund weiter geöffnet, so dafs er das Ansehen einer Spalte ganz verliert, dabey ist er mit fühlbaren Narben umgeben, die in einer weichen Masse zerstreut liegen. Die Mutterscheide bildet nicht mehr einen so engen und scharfrundlichten Kanal, sondern ist schlaffer, weicher und geräumiger geworden. Das Hymen ist auf jeden Fall durch die Geburt zerstört, wenn es auch noch kurz vor derselben zugegen war, das Bändchen erhält sich aber nach einer natürlichen Geburt, wenigstens bisweilen. Die grofsen Schaamlippen sind nicht mehr so derb und zusammengezogen, sondern schlaffer und auf ihrer inwendigen Fläche weniger gefärbt. Auf eine ähnliche Art findet man nun auch den ganzen Vorhof welker und erschlaffter. Einige Ausnahmen sto-

sen die Wahrheit dieser allgemeinen Bemerkungen in Zückicht der Mutterleide und der äußeren Geburtstheile nicht im.

Alle diese Veränderungen, welche die Geburt in den Geschlechtstheilen des Weibes erzeugt, dienen dem Geburtshelfer noch als Zeichen einer wirklich erfolgten Geburt. Auch bestimmen sie die Abweichungen, wodurch sich eine nach der Geburt aufs neue geschwängerte Frau bey der Untersuchung auszeichnet. Hier findet man nämlich die ganze Masse des Kegels nicht nur merklich größer, sondern sie erreicht auch nie die zarte Weichheit, wie bey Erstgeschwängerten, und es lassen sich noch immer deutlich die härtern Narben durch das Gefühl unterscheiden. Der Muttermund ist mehr oder weniger geöffnet und rund, bildet aber nicht mehr das charakteristische Grübchen, wie in der ersten Schwangerschaft; auch erhält der ganze untere Abschnitt bey der wiederholten Geburt nicht mehr die Papier ähnliche Feinheit, sondern fühlt sich dicker und schwammichter an. Weniger charakteristisch ist manchemahl die schlaffe Mutterleide und die Abwesenheit des Bändchens, da dieses nicht immer durch eine vorhergegangene Geburt zerstört wird. Die welche Beschaffen-

heit der Brüste entscheidet nicht so viel, als die dunklere Farbe der Brustscheibe, die indessen oft auch nicht mehr Ueberzeugung gewährt, als die Grösse der Brustwarzen. Etwas instructiver scheinen mir dagegen die Runzeln der Bauchhaut und die Blutaderknoten an den Beinen zu seyn. Aber am meisten entscheidet doch immer die besondere Beschaffenheit der Gebärmutter.

Doch auch das Kind leidet durch die Geburt sehr merkwürdige Veränderungen, die hier nicht übergangen werden dürfen; denn

1) erhält es zwar eine grössere Freyheit, seine Gliedmassen zu bewegen, als es während der Schwangerschaft geniessen konnte, erfährt aber auch zugleich den Einfluss ganz neuer und ungewohnter Reize, die ihm sehr unangenehm zu seyn scheinen, wie sich wenigstens aus dem lebhaften Geschrey eines muntern lebenden Kindes schliessen läßt. Nachst dem fängt es sogleich nach der Geburt ein von der Mutter, mit welcher es bis dahin so innig verbunden war, getrenntes Leben an, welches sich besonders

2) durch den veränderten Blutumlauf und

3) durch die mit demselben sehr genau verbundene Respiration, ausserdem aber noch

4) durch seine verschiedene Ernährungsart charakterisirt.

Die übrigen Verschiedenheiten haben für den Geburtshelfer weniger Interesse, und können daher füglich übergangen werden.

Der zweyte Theil meines Systems der Geburtshülfe wird von mir der pathologische oder der pathologisch - femiologische genannt, weil er die Bestimmung, Ursachen und Zeichen der Abweichungen von dem natürlichen Verlauf der Conception, Schwangerschaft und Geburt enthält, und zugleich eine nosologische Uebersicht der verschiedenen Unordnungen in dem Geburtsgeschäfte darstellt. Durch alles dieses unterscheidet er sich offenbar eben so überzeugend von dem physiologischen Theile, in welchem wir den natürlichen Verlauf der Geburt und aller ihr vorhergehenden Zustände und Bestimmungen untersucht haben, als von dem prakti-

schen, welcher die Mittel angibt, durch welche jenen Unordnungen auf eine der Natur möglichst gemäße Art abgeholfen werden kann.

Ich glaube, den ganzen Umfang dieses pathologischen Theils der Geburtshülfe auf eine zweckmäßige Art in vier Abschnitten abhandeln zu können, deren Inhalt ich hier in der Kürze voranschicken will. Ich rede nämlich

- 1) in dem ersten Abschnitte von den Ursachen und Zeichen der bey weiblichen Geschlechte gehinderten Befruchtung,
- 2) in dem zweyten von den Ursachen und Zeichen einer widernatürlichen Schwangerschaft und den Zeichen derjenigen Krankheiten, welche mit einer Schwangerschaft leicht können verwechselt werden,
- 3) in dem dritten Abschnitte von der Eintheilung, den Ursachen und Kennzeichen der widernatürlichen Geburt, mit Inbegriff der
dahin

dahin gehörenden Nachgeburtssfälle.

- 4) Endlich in dem vierten Abschnitte von den nachtheiligen Folgen, welche die Geburt bisweilen auf Gesundheit und Leben der Mutter oder des Kindes haben kann.

Ehe ich zu einer detaillirten Erörterung aller dieser Gegenstände übergehe, pflege ich noch einige allgemeine Bemerkungen über die Ursachen und Zeichen solcher widernatürlichen Zustände in meinen Vorlesungen vorausgehen zu lassen. Was nämlich das ursächliche Verhältniß derselben betrifft, so können wir wohl überhaupt annehmen, daß jene Zustände

1) aus einer angeborenen fehlerhaften Bildung und Wirkung der zu dem Geburtsgeschäfte dienenden Theile,

2) aus hinzugekommenen Fehlern dieser Theile, welche entweder eine Folge unverschuldeter Krankheiten oder einer sorglosen Erziehung und fehlerhaften Lebensordnung sind,

3) aus gewissen allgemeinen fehlerhaften Zuständen des Körpers, welche auf die Geschlechtstheile selbst oder die Kräfte, wodurch diese unterstützt werden sollten, einen nachtheiligen Einfluss haben, und endlich

4) aus einer die gerechteste Ahndung verdienenden Unwissenheit und Nachlässigkeit der Hebammen oder wohl gar der Geburtshelfer entspringen.

In Absicht der Kennzeichen verhält es sich beynahe eben so wie mit den in dem ersten Theile angeführten. Wir bestimmen sie nämlich

1) theils nach gewissen allgemeinen Veränderungen in dem weiblichen Körper,

2) theils insbesondere nach den Veränderungen, welche sich auf die während der Schwangerschaft und Geburt zunächst wirksamen Theile des weiblichen Körpers beziehen, und die wir am sichersten durch eine zu dem Ende unternommene Exploration erfahren.

Der Inhalt des ersten Abschnitts scheint zwar eigentlich nicht in einen Lehrvor-

trag über die Geburtshülfe zu gehören, indessen zweifle ich nicht, daß meine Gründe dafür den Beyfall rationeller Geburtshelfer erhalten werden. So schwer nämlich auch die Ursachen der Unfruchtbarkeit sich bisweilen entdecken lassen, so werden doch Geburtshelfer deswegen vorzüglich um Rath gefragt. Und da diese sich überdies durch die Ausübung ihrer Wissenschaft eine eigene Geschicklichkeit in der Exploration erworben haben müssen, mittelst derselben aber manche Ursache der Sterilität am besten aufgefunden werden kann, so sind sie auch oftmahls im Stande, dieselben bestimmter und leichter als ein in der Geburtshülfe Unerfahrner, oder als eine gewöhnliche Hebamme zu entdecken. Auch erfordern manche von diesen Fehlern eine chirurgische Operation, die zwar ein jeder Wundarzt billig eben so gut als ein Geburtshelfer sollte verrichten können, die aber ein geschickter Geburtshelfer, bey dem man mit Recht eine genaue Kenntniß dieser Theile voraussetzen darf, welche manchem gewöhnlichen Wundarzte abgeht, unleugbar mit mehr Geschicklichkeit und glücklichem Erfolg verrichten wird. Und endlich steht diese Materie denn doch mit der Geburtshülfe selbst in einem so unverkennbaren Verhältnisse, daß ich keine schicklichere Gelegen-

heit wüßte, davon zu reden, als gerade hier.

Ich theile die Ursachen der Sterilität in allgemeine und besondere. Unter den letztern verstehe ich solche, die in einer abweichenden Beschaffenheit der Geschlechtstheile ihren Grund haben, und hier also vorzüglich erwähnt zu werden verdienen. Diese besondern Ursachen bestehen nämlich

1) in einem Mangel der zur Conception erforderlichen Theile, der Gebärmutter, der Eyerstöcke, Muttertrompeten u. s. w., welcher, aus sehr begreiflichen Gründen sich durch die Untersuchung nicht allemahl entdecken läßt.

2) in einer widernatürlichen Bildung und Gestalt derselben Theile. Dahin gehören: manche widernatürliche Beschaffenheiten der Eyerstöcke, die sich bald mehr bald weniger bestimmt angeben lassen; Verwachsungen und andere Fehler der Muttertrompeten, deren Diagnosis noch schwieriger ist; auch gewisse fehlerhafte Zustände der Gebärmutter, als: widernatürliche Verhärtungen ihrer Substanz, Scirrhen und Krebsgeschwüre, Anfüllungen derselben mit irgend ei-

nem fremden Körper, eine unregelmäßige Lage, Verwachsungen oder Verschließungen des Muttermundes durch eine widernatürliche Haut u. f. w. Alle diese organischen Fehler der Gebärmutter lassen sich mehr oder weniger leicht bey einer sorgfältig angestellten Untersuchung finden. Hier verdienen aber auch noch die Verwachsungen der Scheidenklappe, die Gegenwart fremder Häute, welche die Scheide verschließen, ein widernatürliches Zusammenkleben ihrer Wände, ferner die Verwachsungen der großen Schaamliefzen und eine widernatürliche Lage und Verdrehung der sämmtlichen Geburtstheile bey sehr verwachsenen und verunstalteten Personen eine besondere Erwähnung. Alle diese zuletzt genannten Fehler geben sich übrigens bey der Exploration in den meisten Fällen ziemlich bestimmt zu erkennen.

3) in einer fehlerhaften Erregbarkeit mancher Geschlechtsorgane, namentlich der Gebärmutter, die bisweilen zu sehr herabgestimmt, bisweilen aber auch wieder sehr erhöht seyn kann. Manchmal findet sich zu gleicher Zeit eine widernatürliche Absonderung, die unter dem Namen des weissen Flusses bekannt ist, ein; manchmal ist die periodische Reinigung dabey

zu copiös, oder sie mangelt auch wohl gänzlich. Indessen darf dieser Mangel einer gewöhnlichen Absonderung in der Gebärmutter eben so wenig gerade zu als eine Ursache der Sterilität angesehen werden, wie jene zuerst genannten Secretionen, wenn sie nur in einem mässigen Grade oder unter gewissen Bedingungen sich äussern.

Die allgemeinen Ursachen beziehen sich hauptsächlich auf einen Mangel oder zu hohen Grad der allgemeinen Erregbarkeit des Körpers, auf eine gewisse dem Zeugungsgeschäfte ungünstige Gemüthsstimmung, auf die Art und Weise wie, und die Zeit, wann der Bey Schlaf vollzogen wird, auf die zu häufige Wiederholung desselben und auf das Missverhältniß der männlichen Geburtstheile zu den weiblichen.

Manche von diesen verschiedenen Ursachen lassen sich leicht entdecken und heben, andere verrathen sich zwar dem forschenden Geburtshelfer durch ihre Zeichen, erlauben aber nicht immer eine gründliche Heilung, und noch andere endlich sind eben so schwer zu finden als zu heilen.

In dem zweyten Abschnitte, welcher die ganze Summe der widernatürlichen Schwangerschaft nebst einigen andern widernatürlichen Zuständen begreift, unterscheide ich wieder vier Hauptfälle, und bestimme für einen jeden derselben ein besonderes Kapitel. Es giebt nämlich, wie jeder Geburtshelfer weiß,

- 1) Fälle, wo der Fötus nicht in der Gebärmutter, sondern außerhalb derselben in irgend einer andern Cavität gefunden wird;
- 2) Schwangerschaften, bey welchen zwar der Fötus in der Gebärmutter sich wirklich befindet, aber dennoch Zufälle eintreten, welche sich bey einer ganz natürlichen Schwangerschaft nicht zu ereignen pflegen;
- 3) Fälle, wo als mittelbare oder unmittelbare Folge einer geschehenen Conception sich etwas in der Gebärmutter findet, was nicht für einen Fötus gehalten werden kann, und die man mit

dem Namen der falschen Schwangerschaften belegt.

- 4) Fälle einer wahren Schwangerschaft, in Verbindung mit solchen Zuständen, welche die Bestimmung und Diagnose der Schwangerschaft erschweren.

Obgleich die Schwangerschaften mit leer bleibender Gebärmutter zwar nicht zu den gewöhnlichen Fällen gehören, sondern nur selten vorkommen, so wird ihre Wirklichkeit doch durch unbezweifelte Thatfachen zur Genüge bestätigt, so daß man sich auch dadurch zur Unterscheidung einer *conceptio ovaria*, *tubaria* und *abdominalis* veranlaßt gefunden hat, denen wir nach seltnern Beobachtungen auch die *conceptio vaginalis* beyzählen können. Die eine, wie die andere, hat ihre speciellen Ursachen; die ihnen allen aber gemeinschaftliche ist ein Hinderniß, welches sich dem Eintritt des Fötus in die Gebärmutter entgegen stellt. Hiervon macht indessen die letzte eine Ausnahme, die sich auch durch ihre leichtere Diagnose vor den übrigen auszeichnet, da die Gegenwart der drey erstern sich nur ziemlich undeutlich verräth und eine

sorgfältige Vergleichung aller Umstände erfordert, wenn man nicht bloß im Allgemeinen eine *conceptio extrauterina* beweisen, sondern auch die besondere Art derselben bestimmen will. Endlich unterscheidet sich die letzte auch in Rücksicht des Ausganges sehr charakteristisch von den übrigen.

Diejenigen Schwangerschaften, welche sich nicht sowohl durch den widernatürlichen Aufenthaltsort des Kindes, sondern durch die ungewöhnlichen Zufälle, welche sich während ihres Verlaufs einstellen, von den natürlichen unterscheiden, kommen dagegen nun freylich in den cultivirten Staaten ziemlich häufig vor, und verdienen deshalb auch eine specielle Untersuchung. Wegen der Mannichfaltigkeit jener Zufälle will ich hier nur die vorzüglichsten anführen.

Den ersten Platz verdienen hier mit Recht die Blutstürzungen aus der Gebärmutter, deren Verschiedenheit von der auch während der Schwangerschaft sich bisweilen zeigenden Menstruation nach den bekannten Zeichen dem Anfänger genau angegeben werden muß. Eben so wenig dürfen hier die Ursachen dieser Blutstür-

zungen übergangen werden. Vor allen Dingen aber muß noch insbesondere von denjenigen Blutstürzungen geredet werden, welche sich bisweilen gegen das Ende der Schwangerschaft einstellen, von den übrigen sich durch ganz eigenthümliche Merkmale unterscheiden und wegen ihrer gefährlichen Folgen nicht bestimmt genug von dem Lehrer charakterisirt werden können.

Nicht weniger gehört hierher die schiefe Lage der Gebärmutter, die bekanntlich nach der verschiedenen Richtung der letztern und nach dem Grade ihrer Abweichung von der Achse des Beckens aus sehr guten Gründen unterschieden wird, indem hiernach nicht allein die Zeichen verschieden sind, aus welchen wir sie erkennen, sondern auch das Heilverfahren des Geburtshelfers modificirt wird. Bey dieser Veranlassung können denn auch die ältern und neuern Meynungen über die Ursachen der Obliquität angeführt werden. Unter diesen scheint mir wenigstens die Röderersche den Vorzug zu verdienen, mit dem Zusatze, daß in einigen Fällen auch noch wohl die ungleiche Ausdehnung der Gebärmutter nach Boer, ferner die besondere Lage des Kindes und so auch das Liegen der Schwangern auf einer Seite, die Einwirkung ge-

wisser Kleidungsstücke, heftige Bewegungen in unbequemen Stellungen und dergleichen mehr als Ursachen der Obliquität bemerkt werden dürften. Ausser den gewöhnlichen Obliquitäten nach vorn und nach einer oder der andern Seite, wird aber, wie ich es wenigstens zu thun pflege, die Zurückbeugung der Gebärmutter ganz besonders abgehandelt werden müssen.

So selten ferner der Vorfall einer schwangern Gebärmutter, die ersten Monate abgerechnet, wirklich ist, so finden wir dennoch bey den Beobachtern Fälle der Art auch aus den spätern Monaten, und zwar von einem geringen bis zu dem höchsten Grade, angemerkt. Es verlohnt sich also wohl gewiss der Mühe, sie unter der Klasse von solchen Zufällen zu nennen, die sich als ungewöhnliche bey einer sonst gewöhnlichen Schwangerschaft auszeichnen. Und wenn sie dieses auch vielleicht wegen der ziemlich leichten Diagnosis nicht verdienten, so können doch die sehr bedenklichen Zufälle, welche sie bisweilen veranlassen, und die Rücksicht, welche der Geburtshelfer auf sie bey der Geburt selbst zu nehmen hat, uns schon dringend genug dazu auffodern.

Die Brüche, welche sich bisweilen, obgleich im Ganzen nur selten, mit der Schwangerschaft verbinden, und unter denen die allerseeltensten Gebärmutterbrüche wohl die größten Schwierigkeiten verursachen; der Abgang eines so genannten falschen Kindswassers, der einen nicht genau unterrichteten Geburtshelfer und eine unerfahrene Schwangere sehr leicht täuschen kann; die verschiedenen Arten einer fehlerhaften Harnausscheidung, mit den Ursachen, welche sie erzeugen; die sehr häufig bey Schwangern vorkommenden Leibesverstopfungen; die Geschwulst an den Beinen und Schaamlippen, die zwar in vielen Fällen von geringer Bedeutung ist, manchemahl aber doch auch wichtige Folgen haben kann; die Blutaderknoten, von denen beynahe dasselbe gilt; das Erbrechen der Schwangern, welches sehr verschiedene Ursachen haben kann, und auf eine ihnen angemessene Art gehoben werden muß; die Durchfälle und die mancherley Arten von fieberhaften, auch wohl chronischen Krankheiten: alle diese Zustände veranlassen sehr häufig eine Schwangere, bey ihrem Geburtshelfer Hülfe zu suchen. Er muß sie daher auch gründlich nach ihren verschiedenen Ursachen, Zufällen, Zeichen und Folgen kennen, wenn er die

Wünsche der Kranken befriedigen, und nach Möglichkeit für eine glückliche und natürliche Entbindung im voraus die ihm obliegende Sorge tragen will. Was die allgemeineren hier angeführten Krankheiten betrifft, so würde der Lehrer zwar zu weitläufig werden, und die Grenzen seiner Wissenschaft überschreiten, wenn er sie alle vollständig entwickeln wollte; aber dennoch muß er den Anfänger wenigstens auf sie aufmerksam machen: die mit der Schwangerschaft in einer nähern Verbindung stehenden Zufälle darf er indessen nicht bloß obenhin erwähnen, sondern muß sie gründlich und ausführlich behandeln.

Noch beziehen sich einige während der Schwangerschaft eintretende Zustände insbesondere auf das in der Gebärmutter befindliche Kind. Der wichtigste Fall dieser Art ist das Absterben der Frucht im Mutterleibe. Es wird daher auch gewiß nicht überflüssig seyn, sondern ganz eigentlich zur Sache gehören, wenn der Lehrer hier die durch Erfahrung bestätigten Ursachen davon angiebt, und dann zugleich der Reihe nach die Zeichen aufstellt, nach welchen man ein solches Absterben der Frucht entweder nur vermuthen darf oder mit Gewisheit zu bestimmen im Stande ist.

Da ferner, wie ſich auch aus dem phyſiologiſchen Theile ergiebt, die Lage des Kindes im Mutterleibe einen ſehr entſchiedenen Einfluß auf den Ausgang der Geburt hat, man aber ſchon während der Schwangerschaft, vorzüglich bey der Unterſuchung, manche Abweichung von der natürlichen Lage, im Allgemeinen wenigſtens, wohl bemerken kann; ſo halte ich es für gerathen, nicht allein dieſe Kennzeichen hier vollſtändig mit der aus ihnen ſich ergebenden Vorherverkündigung zu beſtimmen, ſondern auch beyläufig die Urfachen derſelben anzuführen, und eine wahrſcheinliche Erklärung von der Art zu geben, wie ſich, auch ohne jene irrige Hypotheſe von der Umſtürzung des Kindes im Mutterleibe anzunehmen, dergleichen Fälle, nach den aus dem Einfluß der Urfachen wahrſcheinlichen Gründen, ereignen können.

Der dritte in den pathologiſchen Abſchnitt nach meiner obigen Angabe gehörende Fall betrifft die ſo genannten falſchen Schwangerschaften. Da die Geburtshelfer nicht ſelten den wahren Begriff derſelben verfehlen, und in ſeiner Beſtimmung von einander abweichen; ſo will ich hier nur im Voraus anmerken, daß man

wohl am sichersten geht, wenn man unter einer solchen diejenige versteht, wo als mittelbare oder unmittelbare Folge einer geschehenen Conception etwas in der Gebärmutter gefunden wird, was nicht als ein natürliches Ey angenommen werden kann. Nach dieser Bestimmung schliesse ich freylich von dem Begriff einer falschen Schwangerschaft manches aus, was einige zu wenig strenge Geburtshelfer ebenfalls dahin zählen, wie z. B. die Wassersucht der Gebärmutter, die Mutterpolypen u. s. w.; aber diese sind doch auch offenbar Krankheiten der Gebärmutter, die von den falschen Schwangerschaften garfüglich unterschieden werden können und müssen.

Die so genannten Mondkälber unterscheiden sich aber unter einander theils in Rücksicht ihres Ursprungs, indem sie bisweilen die unmittelbare Folge eines fruchtbaren Beyschlafs zu seyn scheinen, bisweilen aus den Ueberbleibseln einer vorhergegangenen Schwangerschaft mittelbar entstehen; theils auch in Rücksicht ihrer Form und innern Beschaffenheit, indem sie bald mehr bald weniger compact sind, bald wieder aus größern oder kleinern mit einer lymphatischen Flüssigkeit angefüllten Blasen bestehen, und so auch bald diese bald jene, ge-

wöhnlich aber eine etwas eyförmige Gestalt haben, und in manchen Fällen sogar einen Fötus enthalten.

Ihrer Natur nach scheinen alle diese Molen nichts anders als verunstaltete Eyer oder unvollständige Theile derselben zu seyn, die durch einen fehlerhaft wirkenden Bildungstrieb, vielleicht auch noch unter Voraussetzung eines zur Bildung des Fötus nicht völlig geschickten Stoffes erzeugt werden, oder ihren Grund in einer widernatürlichen Befestigung des Eyes an die innwendige Wand der Gebärmutter haben. Dafs sie hingegen die blofse Folge einer sehr lebhaften Imagination sollten seyn können, ist mir eben so unwahrscheinlich als der von Einigen vertheidigte Einflufs derselben auf die Form und Fehler eines wirklichen Fötus.

Wichtiger ist für den Geburtshelfer die Bestimmung der Zeichen, aus welchen man auf ihre Gegenwart zu schliessen Ursache hat, wenn diese uns gleich selten die zu wünschende Gewifsheit geben, ohne die unsere Prognosis freylich auch dem Zwecke eigentlich nicht entsprechen kann, indem wir diese in vielen Fällen nur dann erst bestimmt zu äussern im

Stan-

Stande sind, wenn die *mola* sich schon unmittelbar untern Sinnen darstellt.

Was endlich diejenigen Krankheiten betrifft, welche nach der Bestimmung des vierten Falles bisweilen zugleich mit einer wahren Schwangerschaft zusammen treffen, oder doch mit derselben leicht verwechselt werden können; so leidet es keinen Zweifel, daß diese nicht bisweilen den geschicktesten Geburtshelfer verlegen oder zweifelhaft machen sollten, einen ungeübten, unwissenden und leichtsinnigen Mann aber noch leichter täuschen und irre führen. Aber gerade aus diesem Grunde verdienen denn auch dergleichen Fälle unstreitig die angestrengteste Aufmerksamkeit, und erfordern die gründlichsten Kenntnisse in dem semiotischen Theile der Geburtshülfe, ohne welche man gar nicht im Stande seyn wird, ein bestimmtes Urtheil zu fallen und einen gründlichen Entschluß zu fassen. Als Gegenstände der Pathologie scheinen mir übrigens diese Fälle in dem gegenwärtigen Abschnitte unter einer eigenen Rubrik abgehandelt werden zu müssen.

Alle hierher gehörende Fälle bringe ich wieder in eine dreyfache Klasse, die sich sehr

1stes Stück.

G

leicht unterscheiden läßt. Es giebt der Erfahrung zufolge

1) Krankheiten und fehlerhafte Beschaffenheiten der Gebärmutter, welche den Verdacht einer Schwangerschaft erregen können;

2) Ein Gleiches gilt von manchen Krankheiten und Fehlern der benachbarten Theile; und so giebt es

3) auch Fälle, wo eine wirkliche Schwangerschaft mit einem oder dem andern Fehler der ersten und zweyten Klasse zusammentrifft, und dadurch die Diagnose der Schwangerschaft problematisch macht.

Es erschweren aber alle diese Abtheilungen von widernatürlichen und krankhaften Zufällen die Diagnose besonders in der Hinsicht, als sie einige mit der wahren Schwangerschaft ziemlich übereinstimmende Zeichen enthalten, durch welche man sich, wenn man entweder überhaupt nicht aufmerksam genug ist, und jene Zeichen einseitig, ohne sie gehörig unter einander zu vergleichen, annimmt, oder wenn man hauptsächlich die eigentliche Exploration veräußt, sehr leicht zu seiner größten Schande am Ende betro-

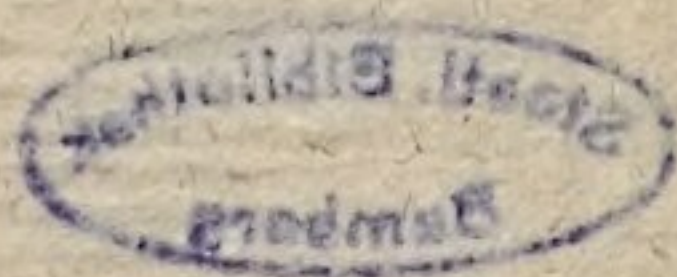
gen sieht. Ich halte es daher auch dem Zwecke eines gründlichen Lehrvortrags sehr angemessen, bey allen diesen Fällen zuerst die Zeichen anzumerken, welche sie mit einer wahren Schwangerschaft gemein haben, dann aber die eigentliche Diagnostik hinzu zu fügen.

Unter die erste Klasse müssen insbesondere die wasserfüchtigen Krankheiten gestellt werden, welche in den Geburtstheilen des weiblichen Geschlechts ihren Sitz haben. Von diesen zeichnet sich zuvörderst die Wassersucht der Gebärmutter mit ihren verschiedenen Arten aus; auch gehört dahin die Wassersucht der Eyerstöcke und Muttertrompeten. Nicht weniger verdienen die scirrhösen Verhartungen und Ausdehnungen der Gebärmutter und die bekannten Mutterpolypen hier eine Stelle.

Der zweyten Klasse glaube ich vorzüglich eine widernatürliche Fettanhäufung im Bauche, die sich jedoch leicht unterscheiden läßt, die Trommelsucht, deren Diagnosis in den meisten Fällen auch nicht schwierig ist, vor allen aber die Bauchwassersucht, sie mag sich nun entweder als eine *anasarca abdominis*, oder als ein wahrer *ascites*, oder auch wohl als ein *hydrops*

saccatus darstellen, beyzählen zu müssen. Unter diesen verdienen die verschiedenen Arten von Wasserfuchten eine vorzüglich genaue und richtige diagnostische Bestimmung, weil die Erfahrung lehrt, daß gerade diese am häufigsten mit einer Schwangerschaft sind verwechselt worden.

Fälle der dritten Klasse, wo sich eine wahre Schwangerschaft mit irgend einer Krankheit der beyden vorhergehenden Klassen in einer Person vereinigt hat, sind unter allen unstreitig am schwierigsten zu erkennen, weil bey ihnen sich die Zufälle von zwey so ganz verschiedenen Zuständen in einer sehr merkwürdigen Vermischung beyfammen finden, die sogar bey der sorgfältigsten Prüfung sich nicht allemahl ganz genau von einander trennen lassen. Hier insbesondere würde also eine oberflächliche Untersuchung sehr unzureichend seyn. Da aber der Geburtshelfer nicht immer vorher wissen kann, ob nicht in einem ihm etwa vorkommenden Falle ein solcher gemischter Zustand Statt findet, so folgt hieraus, daß er überhaupt in allen Fällen der Art sich durch die ihm zu Gebote stehenden Mittel eine möglichst vollständige und bestimmte Diagnose zu verschaffen suchen muß, um sich desto weniger zu irren.



Die Wichtigkeit des dritten Abschnitts, welcher die ganze Pathologie des Geburtsgeschäftes umfaßt, für den rationellen Geburtshelfer, bedarf wohl eigentlich nicht erst bewiesen zu werden, und wird sich aus einer allgemeinen Uebersicht aller hierhergehörenden Punkte ganz unbezweifelt ergeben. Ich theile ihn in acht Kapitel, die ich in der hier folgenden Ordnung abzuhandeln pflege.

- 1) Von dem Begriff der widernatürlichen Geburt;
- 2) Von den Ursachen und Zeichen derselben;
- 3) Eintheilung und Klassifikation der widernatürlichen Geburt;
- 4) Von der frühzeitigen; und
- 5) von der verspäteten Geburt;
- 6) Von der wesentlich widernatürlichen Geburt;
- 7) Von der zufällig und gemischten widernatürlichen Geburt;
- 8) Von den abweichenden Nachgeburts-Fällen.

Was den Begriff der widernatürlichen Geburt betrifft, die der natürlichen gerade entgegen gesetzt ist, so wird es hier genügen, wenn ich im Allgemeinen bemerke, daß ich unter denselben eine jede von der natürlichen auch nur in irgend einer Hinsicht abweichende Geburt ordne. Die natürliche kann hierbey, so fern ich sie als die einzige in ihrer Art bestimmt habe, sehr schicklich zur Norm der widernatürlichen dienen, welche letztere indeß aus leicht zu begreifenden Gründen sehr mannichfaltig modificirt seyn muß.

Eine der vorzüglichsten Ursachen widernatürlicher Geburten liegt unstreitig in der kränklichen Constitution einer Schwängern, die entweder eine allgemeine oder eine besondere ist. Zu der allgemeinen gehören

1) eine große Vollblütigkeit, welche die Zusammenziehungen der Gebärmutter oft außerordentlich hindert, aber auch Blutflüsse von mancher Art erzeugen kann;

2) Blutflüsse, bey welchen das Blut aus irgend einem Theile hervor dringt, und die wieder insbesondere aus einer doppelten Ursache nachtheilig werden, theils nämlich, weil sie

leicht zu sehr angreifen und schwächen, wenn sie anhaltend oder heftig werden, theils aber auch, weil eine Kreißende dann die ihr noch übrigen Kräfte nicht einmahl so sehr anstrengen darf, als es zur Beförderung der Geburt nöthig ist.

3) Nervenzufälle, Krämpfe und Convulsionen, welche um so eher widernatürliche Geburten veranlassen, je heftiger sie sind. Diese stören vorzüglich die Function der Gebärmutter während des Kreißens, ausserdem aber auch die Mitwirkung aller übrigen Kräfte, welche zur Beendigung der Geburt beytragen müssen. Aus dem letzten Grunde verdienen hier noch

4) alle wichtige Fehler der Respirationorgane und

5) Wasserschwellen mancherley Art, die irgend von Bedeutung sind, mit Recht genannt zu werden. Ueberdies gehören aber auch noch zu dieser Klasse von Ursachen

6) alle fieberhafte Zufälle, die von einiger Heftigkeit sind, zumahl wenn sie in die Periode des Geburtsgeschäftes fallen;

7) eine jede allgemeine Schwäche des Körpers, sie mag eine Veranlassung haben, welche sie will.

8) Verunstaltungen des Körpers überhaupt, mit Ausschluss derjenigen, welche das Becken betreffen. Sie stören entweder die erforderliche Anstrengung der Respirationsorgane, oder sie verursachen auch Obliquitäten der Gebärmutter, und sind überdies nicht selten mit einer allgemeinen Schwäche verbunden.

9) Das zu hohe Alter einer Kreissenden verursacht ebenfalls sehr leicht widernatürliche Geburten, wenn besonders der Körper nicht schon durch vorhergegangene Geburten eine günstige Vorbereitung erhalten hat.

10) Alle sehr starke Reitzungen, Bewegungen und Erschütterungen des Körpers, hauptsächlich in den frühern Perioden der Schwangerschaft, aber auch gegen das Ende derselben.

11) Brüche mancher Art, sie mögen entweder erst während der Geburt entstehen oder schon vorher da gewesen seyn, insbesondere die *hernia uteri*.

12) Endlich auch Gemüthsbewegungen und heftige Affecten, deren nachtheiliger Einfluß auf den Körper einer schwangern und gebärenden Person gar keinem Zweifel unterworfen ist.

Ganz vorzüglich nachtheilig wirken aber noch auf das Geburtsgeschäft die besondern fehlerhaften Beschaffenheiten der zur Zeugung eigentlich bestimmten Theile. Dahin zähle ich

1) die widernatürlichen Lagen und Stellungen der Gebärmutter bey Obliquitäten und Vorfällen;

2) eine widernatürliche, zu schwache, zu starke, oder ganz verkehrte Thätigkeit der Gebärmutter, wobey wir gleichmäßig entweder zu schwache, zu starke oder unordentliche Wehen wahrnehmen;

3) eine widernatürliche Verengerung oder Verschließung der weichen Geburtstheile;

4) Zerreißungen der Gebärmutter und Mutterscheide;

5) ganz vorzüglich aber die mannichfaltigen Fehler des Beckens, und zwar insbesondere wieder

- a) eine fehlerhafte Inclination desselben,
- b) ein zu grosses, aber auch
- c) ein zu kleines Becken, bey übrigens verhältnissmässigen Dimensionen,
- d) ein wirklich verschobenes und verunstaltetes Becken, entweder in allen seinen Theilen und Dimensionen, oder nur in den einzelnen Knochen und Verhältnissen derselben.

Bey dieser Gelegenheit findet nach meinem Dafürhalten, die Beantwortung der Frage; ob das verhinderte Auseinanderweichen der Becken-Vereinigungen eine Ursache widernatürlicher Geburten werden könne, und ob dasselbe überhaupt gewöhnlich sey? einen schicklichen Platz zur Untersuchung, der ich dann noch eine Erörterung der Quellen und Veranlassungen aller Verunstaltungen des Beckens folgen zu lassen pflege.

Aber auch von Seiten des Kindes giebt es Ursachen unregelmässiger und widernatürlicher Geburten nach der oben angezeigten Bestimmung der natürlichen. Kein Geburtshelfer wird ein Bedenken tragen, unter diesen Ab-

weichungen vor allen die nachfolgenden anzuführen.

1) Eine verkehrte und abnorme Lage des Kindes;

2) Eine fehlerhafte Gröfse des vorliegenden Theiles, besonders des Kopfes;

3) Manche andere Monstrositäten *cum excessu partium*;

4) Die Gegenwart eines todten oder noch nicht völlig ausgetragenen Kindes in dem Zeitpunkt der Geburt;

5) Ein zu frühes Zerreißen der Häute, oder eine zu grofse Festigkeit derselben;

6) Eine zu lange oder zu kurze Nabelschnur, und die Zerreißung derselben vor der Geburt des Kindes;

7) Eine Befestigung des Mutterkuchens auf oder dicht neben dem Muttermunde;

8) Eine zu frühe Trennung des Mutterkuchens, oder eine unterbleibende Lösung desselben, nach dem schon das Kind geboren ist.

Ja sogar der Geburtshelfer und die Hebammen können widernatürliche Geburten veranlas-

fen, oder schon widernatürliche noch widernatürlicher machen,

1) wenn sie bey ganz natürlichen Geburten der Natur eigenmächtig vorgreifen, und überhaupt die Kräfte der Natur eben so wenig zu berechnen als zu benutzen wissen:

2) wenn sie bloß müßige Zuschauer abgeben, wo sie bey geringen Abweichungen der Natur sehr zweckmäßig zu Hülfe kommen könnten;

3) wenn sie einer Kreißenden durch ganz verkehrte und widersinnige Mittel und Handgriffe zu helfen suchen.

Für jede Klasse eines so fehlerhaften Benehmens von Seiten der helfenden Personen lassen sich in den Vorlesungen leider Beyspiele und Beweise genug anführen, die ich hier übergehen kann. In dem zweyten und dritten Falle ist gewöhnlich schon eine Abweichung von der gewöhnlichen Ordnung zugegen, aber die Geburt wird doch durch die Verfahrensart der Kunstverständigen widernatürlicher und gefährlicher gemacht.

Auf diese bisher angeführten Ursachen widernatürlicher Geburten, besonders diejenigen,

welche in den Geschlechtstheilen der Kreißenden oder in den Unordnungen des Kindes gegründet sind, beziehen sich nun die Kennzeichen, nach welchen sich die widernatürliche Geburt den Forschungen des Geburtshelfers darstellt, wenigstens dem größten Theile nach. Ich unterscheide hier übrigens verschiedene Klassen von Zeichen.

Die erste Klasse enthält die allgemeinen Zeichen, aus welchen wir auf eine bevorstehende widernatürliche Geburt schließen können. Diese gründen sich auf die oben bestimmten allgemeinen Ursachen, so fern sie in dem Körper der Mutter Statt finden, und sind überhaupt von der Art, daß sie uns zwar einen solchen Erfolg nach Gründen vermuthen lassen, aber keine völlig überzeugende Gewissheit zu geben im Stande sind, noch weniger aber die besondere Gattung und Art der zu befürchtenden widernatürlichen Geburt in vorkommenden Fällen bestimmen. Da es hier genügen wird, an die bekannten Zeichen einer jeden allgemeinen Ursache zu erinnern, so kann ich mich füglich einer genauen Aufzählung derselben überheben, welche ich indessen in meinen Vorlesungen, um keinen bedeutenden Punkt zu übergehen, auch der Reihe nach

zu geben gewohnt bin. Dieß einzige will ich noch hinzu fügen, daß diese Klasse von Zeichen nicht allein von der allgemeinen Beschaffenheit des Körpers bey der herannahenden Geburt, sondern auch von einigen Zufällen abhängt, welche sich in den frühern Monaten der Schwangerschaft ereignen, und daß hier noch bemerkt werden muß, in wie fern eine schon vorhergegangene Schwangerschaft und Geburt die Prognosis für den vorliegenden Fall zu bestimmen dienen können oder nicht.

Die zweyte Klasse umfaßt diejenigen besondern Zeichen, aus welchen wir nach Gründen vermuthen dürfen, daß eine Geburt von der natürlichen Ordnung abweichen werde. Diese sind zuvörderst in den besondern Zuständen des weiblichen Körpers enthalten, von deren Beschaffenheit wir uns durch eine mit Fleiß und Sorgfalt angestellte Exploration überzeugen können. In dieser Hinsicht hat der Geburtshelfer unter andern sich nicht nur um den allgemeinen Umfang des Beckens, sondern auch um die einzelnen Verhältnisse desselben zu bekümmern, und dieses führt sehr leicht auf die Art und Weise, wie wir uns von den Verhältnissen des Beckens durch gewisse Instrumente, die wir mit

dem Namen der Beckenmesser belegen, vergewissern können. Ich habe daher in meinen Vorlesungen auch einige Male diese Lehre hier eingeschaltet, in andern Fällen aber von den Beckenmessern bey Gelegenheit der Instrumentaloperationen gehandelt. Außer den angeführten Verhältnissen des Beckens interessieren den Geburtshelfer, wenn er die Ursachen widernatürlicher Geburten an dem weiblichen Körper mittelst der Exploration erforschen will, noch insbesondere die Beschaffenheit des Unterleibes und die Verhältnisse der weichen Geburtstheile, unter welchen denn wieder die an der Gebärmutter wahrnehmbaren Veränderungen seine größte Aufmerksamkeit verdienen. Zu dem Ende muß er aber eben so bekannt mit der natürlichen Beschaffenheit aller dieser Theile als mit den Abweichungen seyn, die einen nachtheiligen Einfluß auf die Geburt befürchten lassen, und durch das Gefühl alles zu unterscheiden wissen, was ihm zur Diagnose dienen kann.

Die besondern Kennzeichen, welche sich auf die Form und Lage des Kindes im Mutterleibe beziehen, geben mir die dritte Klasse. Um sie zu erforschen, müssen wir uns durchaus wieder der Exploration, und zwar hauptsächlich

der innern, bedienen; weil wir uns ohne diese von der wahren Lage und Gröfse des Kindes nicht überzeugen können. Wir dürfen uns sogar nur dann erst die mögliche Gewifsheit über diese Punkte versprechen, wenn wir die Untersuchung nach dem Wasserprung unternehmen. Es kommt dabey übrigens hauptsächlich auf zweyerley an, nämlich:

1) Dafs wir einen jeden vorliegenden Theil des Kindes nach seinen eigenthümlichen Kennzeichen in Absicht seiner Lage und Gröfse unterscheiden;

2) Dafs wir aus diesen Bestimmungen des vorliegenden Theiles auf die correspondirenden Bestimmungen der verborgenen und dem untersuchenden Finger öfters unerreichtbaren Theile einen richtigen Schluß machen.

Ich glaube wenigstens, dafs diese insbesondere von Herrn Stein so gründlich abgehandelte Materie hier eigentlich erst gelehret werden darf, da es in dem ersten Theile bey der natürlichen Geburt nur auf eine genaue Bestimmung der Theile des vorliegenden Kopfes und seiner besondern Richtung ankam. In Rücksicht aller vorliegenden Theile des Kindes und ihrer Unterscheidung

dung bey der Exploration muß ich für den Anfänger noch eine dreyfache Bemerkung hinzu fügen :

1) Dafs die vorliegenden Theile des Kindes, selbst nach dem Wasserprunge, sich überhaupt nicht allemahl durch das Gefühl so deutlich unterscheiden lassen, als wenn man sie an einem schon gebornen Kinde etwa zu bestimmen sucht;

2) Dafs der eine oder andere vorliegende Theil eine abnorme und monströse Gestalt haben kann, welche ihn sehr unkenntlich macht;

3) Dafs, wenn wir aus den durch das Gefühl erkannten Theilen auf die Lage und Stellung der verborgenen, so fern alle diese Theile in einem gewissen Verhältniß zu einander stehen, den Schluss machen, das letztere bey widernatürlichen Lagen bisweilen mehr oder weniger abgeändert gefunden wird, und also nur eine bedingte Anwendung gestattet.

Uebrigens gehören in diese Klasse auch die Unterscheidungszeichen der vorliegenden Theile des Eyes.

In einer vierten Klasse stelle ich ferner die besondern Kennzeichen, auf, welche die
1stes Stück. H

gründliche Bestimmung des Lebens oder Todes eines noch nicht gebornen Kindes voraussetzt. Man kann sie in ungewisse und gewissere theilen. Zu den ungewissen Kennzeichen rechne ich hier die Dauer des Geburtsgeschäftes, den Mangel an Bewegung, den Abgang des Kindspechs im Allgemeinen, der aber durch eine nähere Bestimmung an Gewissheit gewinnt, die dunkelrothe oder braune Farbe eines vorliegenden Theiles vom Kinde, die Kälte desselben, den mangelnden Pulschlag, der aber doch unter gewissen Umständen entscheidender werden kann, wenn man dieses Kennzeichen mit der nöthigen Vorsicht anwendet. Auch die Ablösung des Oberhäutchens, ja selbst der mephitische Geruch, welcher bisweilen aus den Geburtstheilen hervor- dringt, sind nach meiner Erfahrung nur bedingte Zeichen von dem Tode des Kindes. — Unter den gewissern Beweisen für den Tod des Kindes nennt man gewöhnlich die mangelnde Kopfgeschwulst, die aber nur dann etwas beweisen kann, wann der Kopf vorliegt, indessen auch unter dieser Voraussetzung nicht allemahl ganz zuverlässig ist. Das sicherste Kennzeichen giebt noch wohl die eigenthümliche Beweglichkeit der Kopfknochen an die Hand; doch gilt es auch in Beziehung auf den verschiedenen Grad dieser Be-

weglichkeit nicht ohne alle Ausnahme, und läßt sich, eben so wie das Herabfallen der untern Kinnlade, nur an dem vorliegenden Kopfe entdecken. Endlich verräth auch wohl der Schüttelfrost einer Schwangern oder Kreißenden das Absterben des Kindes mit vieler Wahrscheinlichkeit, ist aber doch kein ganz entscheidendes Zeichen.

Es kommt demnach, wenn man über den erfolgten Tod des Kindes im Mutterleibe ein bestimmtes Urtheil fällen will, insbesondere darauf an, daß man eine so viel möglich große Anzahl der angeführten Zeichen benutzt, und erst nach einer angemessenen Vergleichung derselben mit reifer Beurtheilung und großer Vorsicht entscheidet. Es ist dieses unstreitig ein äußerst wichtiger Punkt, von dessen Einfluß jeder Lehrer der Geburtshülfe selbst innigst überzeugt seyn, und seine Zuhörer ebenfalls überzeugen muß. Das Kriterium des Lebens geben die entgegengesetzten Zeichen, die aber, wenn man auch aus ihnen etwa zu voreilig auf das noch bestehende Leben des Kindes schließen sollte, keine so nachtheiligen Folgen haben.

Die Kennzeichen, welche sich auf die Lage des Kindes außerhalb der Gebärmutter beziehen,

dürfen hier nur in Erinnerung gebracht werden, da sie schon im Vorhergehenden genau müssen erörtert seyn.

Von großer Wichtigkeit ist übrigens dieses ganze femiologische Kapitel wegen des aus einer richtigen Würdigung aller angeführten Zeichen sich ergebenden Schlusses auf die Vorherverkündigung des Ausgangs einer widernatürlichen Geburt. Dieser kann überhaupt von zweifacher Art seyn,

1) entweder die Natur überwindet noch am Ende das Hinderniß ohne Beyhülfe der Kunst;

2) oder sie vermag es nicht, wenigstens nicht ohne Gefahr für die Mutter oder das noch fortdauernde Leben des Kindes.

Die Fälle, in welchen das eine oder das andere zu erfolgen pflegt, müssen hier dem Anfänger bestimmt angegeben werden. Aus ihrer Prüfung wird sich dann ergeben, daß wir unsere Prognosis im Allgemeinen hauptsächlich zu bestimmen haben

1) nach dem Grade der Abweichung von dem gewöhnlichen Verlauf und den erforderli-

chen Bedingungen einer natürlichen Geburt überhaupt, insbesondere aber

2) nach Beschaffenheit der Kräfte, welche zur Geburt thätig mitwirken müssen, wobey jedoch zu bemerken ist, daß zu wirksame Kräfte manchemal eben so nachtheilig seyn können, als ein Mangel derselben.

3) Nach Beschaffenheit der bey Kreißenden eintretenden allgemeinen oder besondern Zustände und Krankheiten

4) nach Beschaffenheit derjenigen Zeichen, welche sich auf die Verhältnisse des Kindes zur natürlichen Geburt und seine Integrität beziehen.

Es folgt nun in einem besondern Kapitel die Eintheilung und Klassifikation der widernatürlichen Geburten, deren Abweichungen von der natürlichen sich in verschiedener Beziehung angeben und bestimmen lassen.

Das erste Theilungsmoment gründet sich auf die Zeit und Periode der Schwangerschaft, in welcher die Ausstossung der Frucht erfolgt. In dieser Beziehung geschieht aber nicht

bloß die Niederkunft in den gewöhnlichen Fällen am Ende des zehnten Mondmonats, sondern es ist dieses auch häufig der Fall bey den abweichenden Geburten. Doch können die letzten auch vor dieser Periode, und zwar so, daß das Kind bisweilen sein Leben noch nicht ausserhalb der Gebärmutter fortsetzen kann, bisweilen aber schon dazu geschickt ist, in andern Fällen hingegen sogar wohl nach der bestimmten Periode erfolgen, welches jedoch noch zweifelhaft ist.

Nächst dem scheint mir derjenige Theilungsgrund eine vorzügliche Rücksicht zu verdienen, der sich auf die Ursachen der widernatürlichen Geburten und den davon abhängenden Verlauf derselben bey einer übrigens zur gesetzmäßigen Zeit anfangenden Geburt bezieht. Ich unterscheide in dieser Hinsicht überhaupt die wesentlich widernatürliche und die zufällig widernatürliche Geburt. Als wesentlich widernatürlich betrachte ich diejenige, wo die wesentlichen zur natürlichen Geburt erforderlichen Bedingungen fehlen, wo also das Kind entweder eine abweichende, verkehrte Lage hat, oder die Verhältnisse des Beckens zu demselben, bey einer sonst guten Lage, dergestalt abweichen, daß

die Natur dieses Hindernifs in der gewöhnlichen Ordnung nicht überwinden kann, oder wenn die Verhältnisse der Lage mit den Verhältnissen des Beckens gar zusammentreffen. Zufällig widernatürliche Geburten im Gegentheil nenne ich diejenigen, wo jene wesentlichen Bedingungen zwar nicht mangeln, aber doch gewisse andere widernatürliche Zustände Veranlassung geben, daß die Geburt entweder nicht der Bestimmung einer natürlichen Genüge leistet, oder wohl gar ohne Nachtheil für Mutter und Kind der Natur nicht allein überlassen werden kann.

Ebenfalls ohne Rücksicht auf die Periode der Schwangerschaft, doch eigentlich in Beziehung auf die naturgemäße Zeit, theilt man noch die widernatürlichen Geburten nach der Dauer ihres Verlaufs in widernatürlich langsame und in widernatürlich schnell erfolgende.

Ferner kann man die widernatürlichen Geburten nach der ihnen angemessenen Hülfsleistung eintheilen und in dieser Hinsicht solche unterscheiden, welchen die Natur noch gewachsen ist, dann solche, wo man durch kleine Handgriffe und Mittel ihr zu Hülfe kommen kann, ferner solche, wo man die größern Manualope-

rationen anwenden muß, und endlich solche, wo man nur mit Instrumenten helfen kann, und die unter dem Namen der Instrumentaloperationen bekannt sind.

Was noch die Eintheilung nach dem Ausgang und den Folgen des Geburtsgeschäftes betrifft, so ist die widernatürliche Geburt entweder eine glückliche oder eine unglückliche, und das letzte entweder für Mutter und Kind oder nur für einen von beyden Theilen.

Da endlich die widernatürliche Geburt bald mit wenigen, bald aber auch mit sehr bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft ist, so können wir sie, dieser Rubrik zufolge, in leichte und schwere unterscheiden.

Nach dieser allgemeinen Klassifikation der widernatürlichen Geburten finde ich es sehr zweckmässig, die einzelnen wichtigern Abtheilungen in besondern Kapiteln näher zu untersuchen, und noch genauer zu bestimmen. Und hier scheint mir dann der Zeit nach die frühzeitige mit der ihr entgegen gesetzten verspäteten Geburt den ersten Platz zu verdienen. Ich bestimme indessen für jede von ihnen ein eigenes Kapitel.

Die vor dem eigentlichen Termin erfolgenden Geburten können auf die bekannte Art in unzeitige und frühzeitige unterschieden werden; indessen stimmen beyde in Ansehung der Ursachen und der Zeichen, nach welchen man sie vermuthen kann, so sehr mit einander überein, daß man keine Rücksicht auf jenen Unterschied zu nehmen Ursache hat. Die eigentliche Prognosis der frühzeitigen Geburt ist von der eines Mißfalls aber allerdings verschieden, und so auch der Verlauf von beyden, der bey der frühzeitigen Geburt dem einer zur gewöhnlichen Zeit erfolgenden sehr nahe kommt. Hierher gehören auch noch die Zeichen, durch welche sich ein zu frühgebornes Kind von einem zeitigen und völlig ausgetragenen unterscheidet.

Die Bestimmung der verspäteten Geburten interessirt den Geburtshelfer eben so sehr, als den gerichtlichen Arzt. Da aber sowohl die ältern als neuern Aerzte über die Zulässigkeit dieser Fälle sehr entgegen gesetzter Meynung sind, so ist es allerdings der Mühe werth, dem Anfänger die beyderseitigen Gründe zu entwickeln, aus deren Vergleichung sich eine bedingte Zulässigkeit derselben zu ergeben scheint.

Es müssen aber von ihnen diejenigen Fälle abge-
sondert werden, wo eine Fäulniß die Ausleerung
der Gebärmutter von einem zerstörten Kinde be-
endigt, und wo eine *conceptio extrauterina* den
wahren Termin der Geburt vereitelt. Nach
Hinweglassung dieser Fälle bleiben indessen noch
die Ursachen der verspäteten Geburten, so fern
man sie annehmen darf, und die Zeichen, aus
welchen man auf einen *partum serotinum* den
Schluß machen kann, zu betrachten; hieraus
aber ergibt sich insbesondere die Prognosis einer
mehr oder weniger schweren Geburt.

Zu dem folgenden Kapitel giebt mir die
wesentlich widernatürliche Geburt
nach meiner Eintheilung den Stoff her. So fern
es dabey auf das Verhältniß des *continentis* zum
contento ankommt, sehe ich als Ursachen der-
selben an.

1) Ein an sich in seinen Durchmessern zu
enges oder auch verunstaltetes Becken nach
seinen verschiedenen Abtheilungen und Dimen-
sionen;

2) Einen zu grossen Kopf überhaupt, ins-
besondere aber bey dem Wasserkopf, bey dem *partu*
serotino, wo die Suturen leicht verknöchert seyn

können, nach der Wendung, oder wenn der Kopf vom Rumpf abgerissen ist;

3) Einen in unrichtiger Stellung eingepressten Kopf;

4) Zu breite Schultern, an sich oder nur im Verhältniß zum Becken;

5) Zu grofse *Nates* bey einer Steifgeburt, besonders wenn das Becken etwas verengert ist;

6) Die Bauchwassersucht der Kinder;

7) Die zusammengewachsenen Zwillinge und andere Monstrositäten *cum excessu*;

8) Alle widernatürliche Lagen des Kindes überhaupt mehr oder weniger.

Mit Röderer nehme ich einen dreyfachen Grad des fehlerhaften Verhältnisses zwischen dem vorliegenden Kopf und dem Becken an, dessen Zeichen ich auch mit diesem verdienstvollen Geburtshelfer übereinstimmend anzugeben pflege. Ich füge nur hinzu, dafs der vordringende Kopf den innern Umfang des Beckens wohl eigentlich nie an allen Stellen, wenigstens nicht gleich stark berührt, und gegen denselben angepresst wird.

Da es aber bey den wesentlich widernatürlichen Geburten nicht auf das Gröſſen-Verhältniß des Kopfs oder eines andern vorliegenden Theils vom Kinde zum Becken allein ankommt, ſondern ich auch diejenigen Fälle mit Recht dahin zählen zu müſſen glaube, wo die Lage und Stellung des Kindes von der gewöhnlichen Ordnung abweicht, ſo unterſcheide ich in dieſer Beziehung wieder inſbefondere 1) die Geburten, wo der Kopf, oder 2) irgend ein anderer Theil des Kindes vorliegt.

Die fehlerhaften Kopflagen ſind nach Herrn Stein, deſſen Eintheilung ich beybehalte, entweder Obliquitäten oder Iniquitäten. Jene begreifen die Scheitelgeburten, die Seitenlagen des Kopfs, die Geſichtsgeburten und allenfalls noch diejenigen Lagen, wo das Hinterhaupt zwar der vorliegende Theil iſt, aber nach der hintern Beckenvereinigung gekehrt ſteht. Die Iniquitäten des Kopfs nehme ich etwas verſchieden von Stein in den Fällen an, wo derſelbe von dem ſchiefen Durchmesser der obern Beckenöffnung abweicht. Iniquitäten ſowohl als Obliquitäten können jede für ſich exiſtiren, aber auch gemeinſchaftlich beyſammen ſeyn, und in ſolchen Fällen ſehr leicht Einkeilungen machen.

Liegt irgend ein anderer Theil auſſer dem Kopf vor, ſo haben wir Halsgeburten, Schulter- und Arm-Geburten, Queerlagen des Kindes mit oberwärts oder unterwärts gekehrten Extremitäten, als: Rücken-, Bauch- und Seiten-Geburten, ferner Steiſsgeburten und ſolche, wo die untern Extremitäten vorliegen, und Fuß- oder Knie-Geburten, beyde aber entweder als vollkommne oder unvollkommne, geben. Von allen dieſen widernatürlichen Fällen, die ſich noch genauer eintheilen laſſen, als ich es hier angegeben habe, müſſen dem Anfänger die Unterſcheidungszeichen ganz vollſtändig vorgelegt werden.

Was ich unter zufällig widernatürlichen Geburten verſtehe, habe ich ſchon oben im Allgemeinen beſtimmt. Nach einer detaillirten pathologiſchen Unterſuchung der weſentlich widernatürlichen verdienen auch dieſe in derſelben Rückſicht eine genaue Erörterung in einem beſondern Kapitel. Hauptſächlich kommt es dabey hier auf eine vollſtändige Mittheilung der diagnotiſchen und prognotiſchen Zeichen an. Indeffen dürfen auch die Urfachen und Veranlaſſungen jener Fälle ebenfalls nicht übergangen werden. Meines Bedünkens gehören hierher

1) die Blutstürzungen kurz vor und während der Geburt. Ich unterscheide sie

a) nach der Stelle, wo sich der Mutterkuchen an die Gebärmutter befestigt hat, in solche, wo derselbe an dem Grunde oder Körper der Gebärmutter und in solche, wo er in der Nähe des Muttermundes oder auf demselben gefunden wird.

b) Nach der Deutlichkeit, mit welcher man den Blutabgang wahrnehmen kann, in offenbare und verborgene. Die Zeichen der letztern verdienen eine vorzügliche Aufmerksamkeit, eben so wie die verschiedenen Arten derselben.

2) Die Nervenzufälle während der Geburt, deren mancherley Veranlassungen gründlich angegeben werden müssen, indem der praktische Geburtshelfer auf diese Verschiedenheit besonders Rücksicht zu nehmen hat. Den Ursachen zufolge lassen sie sich in solche unterscheiden, die durch die Geburt selbst auf irgend eine näher zu bestimmende Weise hervorgebracht werden können, und in andere, die in entfernten, von der Geburt unabhängigen Reizen ihren Grund haben. Sie mögen nun aber auf die eine oder andere Art

entstehen, so schränkt sich ihre Wirkung bisweilen nur auf den unmittelbar afficirten Theil ein, bisweilen aber verbreitet sich diese auch auf entferntere Theile und wird allgemein. Manchmal sind Zufälle der Art nur gering, manchmal hingegen sehr bedeutend und gefährlich. Auf das Geburtsgeschäft haben sie oft einen sehr nachtheiligen Einfluss, welcher nach verschiedenen Rücksichten genauer bestimmt werden muss.

3) Die widernatürliche Beschaffenheit der Wehen, die ich in zu wirkfame, zu schwache und falsche eintheile. Jede Abtheilung hat ihre besondern Unterscheidungszeichen und Ursachen, die nicht bloß obenhin angeführt zu werden verdienen.

4) Die Zusammenfchnürungen der Gebärmutter um einen Theil des Kindes, die insbesondere eine zwiefache, sehr verschiedene Veranlassung, Vollblütigkeit mit straffer Fiber oder zu große Nervenreizbarkeit, zu haben pflegen. Bisweilen können ähnliche Constrictionen auch in der Muttercheide ihren Grund haben, wenn sich der *sphincter vaginae* sehr stark zusammen zieht, welches jedoch vorzüglich nur bey Erstgebärenden zu geschehen pflegt.

5) Die schiefe Lage der Gebärmutter, von deren Beschaffenheit und Ursachen zwar schon oben die Rede gewesen ist, die aber hier insbesondere noch wegen ihres Einflusses auf das Geburtsgeschäft und nach ihren Kennzeichen und Folgen näher bestimmt werden muß. Der Verschiedenheit des Grades gemäß, den man durch die *obliquitas completa* und *incompleta* bezeichnet, läßt sich alles, was dahin gehört, eben so, wie das, was sich auf den Vorfall der Gebärmutter bezieht, am besten angeben.

6) Die Putrescenz der Gebärmutter nach Boer, die aber noch einer wiederholten Bestätigung von andern Geburtshelfern bedarf, ob ich sie gleich selbst einmahl beobachtet zu haben glaube. Ihre Diagnostik scheint doch wenigstens immer sehr schwierig zu seyn, und verdient daher die größte Aufmerksamkeit, wenn sich die Krankheit selbst noch ferner bestätigen sollte.

7) Die Zerreißung der Gebärmutter und Mutterseide. Es giebt mehrere Ursachen derselben, unter welchen aber auch die Ungeschicklichkeit der Hebammen oder Geburts-

birthshelfer leider einen Platz einnimmt. Ich finde es sehr zweckmäfsig, sie alle eben so vollständig anzuführen, als die Zeichen, aus denen man auf eine solche Zerreiſſung zu ſchließen Urfache hat. Röderer fand bekanntlich die Zeichen eines Abſceſſes der Gebärmutter ſehr übereinstimmend mit denen einer Zerreiſſung, wußte ſie aber doch zu unterſcheiden. — Von der Zerreiſſung der Mutterſcheide hat inſondere Boer ſehr gut gehandelt, und die wahrſcheinlichen Urfachen und Kennzeichen derſelben angegeben. Eine beſondere Anmerkung ſcheint mir die Beobachtung dieſes Geburtshelfers noch zu verdienen, daß bey einer ſolchen *ruptura vaginae* der Kopf immer der vorliegende Theil, und daß außer dem Kinde auch die *placenta* durch den Riſſ geſchlüpft war.

8) Die trockne Beſchaffenheit der Geburtstheile, deren Diagnos ſie eben ſo leicht iſt, als die auf ihre Folgen ſich beziehende Prognos, und als die Urfachen, durch welche ſie hervorgebracht wird.

9) Die Verſchließungen der Mutterſcheide, durch Häute oder auf andere Art, von welchen ſchon die Rede geweſen iſt, und eben ſo

10) die Brüche mancherley Art, welche während des Geburtsgeschäftes vorkommen können, auch

11) die mancherley Arten von Brustbeschwerden und wasserfüchtigen Zufällen.

Außerdem zähle ich in Beziehung auf das Kind noch zu diesen zufällig widernatürlichen Geburten und ihren Veranlassungen

12) eine an sich zu kurze oder durch Umschlingungen verkürzte Nabelschnur, deren nachtheilige Folgen man aber in neuern Zeiten sehr zweifelhaft zu machen gewußt hat. Ich unterscheide hier daher drey Fälle:

a) Denjenigen, wo bey einer Umschlingung der Nabelschnur um den Hals des Kindes zugleich das Becken etwas verengt ist;

b) Wo bey einem guten Verhältniß des Beckens zum vorliegenden Kopfe die lange Nabelschnur sich zwar um den Hals oder einen andern Theil des Kindes geschlungen hat, ohne jedoch dadurch widernatürlich verkürzt worden zu seyn;

- c) Den Fall, wo bey einem hinlänglich geräumigen Becken die Nabelschnur sich dergestalt um den Hals des Kindes verschlingt, daß sie sich dadurch auch wirklich zu sehr verkürzt.

Für jeden dieser Fälle lassen sich bestimmte Zeichen angeben, so wie ihre Prognosis sehr verschieden ist.

13) Den Vorfall der Nabelschnur, welcher sich doch hauptsächlich bey widernatürlichen Lagen des Kindes zu ereignen pflegt.

14) Den Fall eines vorliegenden Mutterkuchens, welcher mit seinen Zeichen und der auf ihn sich beziehenden Prognosis erörtert werden muß.

15) Die zu feste Beschaffenheit der Häute, welche nicht weniger für eine Abweichung von der gewöhnlichen Ordnung anzusehen ist, als der entgegen gesetzte Fall, wo sie zu früh reissen, welches indessen am häufigsten bey einer widernatürlichen Lage des Kindes zu geschehen pflegt.

16) Die Convulsionen des Kindes während der Geburt, die für das Leben desselben so gefährlich sind.

17) Das Absterben des Kindes im Mutterleibe, während oder kurz vor der Geburt.

18) Endlich, die Monstrositäten des Kindes ohne einen eigentlichen *excessus partium*.

Bey allen diesen mehr zufällig widernatürlichen Zuständen ist nun freylich die Geburt nicht immer gleich schwer für die Kreißende oder den Geburtshelfer, ja in manchen derselben, wie z. B. in den beyden zuletzt angeführten Fällen, gar nicht einmahl schwierig. Gleichwohl gehören sie, nach dem oben mitgetheilten Begriff einer natürlichen Geburt, unstreitig zu den Abweichungen von derselben, zugleich aber zu den zufällig widernatürlichen, weil sie nicht so wie die wesentlichen im Allgemeinen das Geburtsgeschäft hindern oder unmöglich machen. Da übrigens eine besondere Unterabtheilung dieser zufällig widernatürlichen Geburten, diejenige ausgenommen, wobey man darauf Rücksicht nimmt, ob die veranlassende Ursache zunächst in der Mutter oder dem Kinde zu suchen ist, mir sehr über-

flüssig zu seyn scheint, so pflege ich die nöthigen Unterabtheilungen bey einer jeden der aufgeführten Nummern bemerkbar zu machen.

Eine dritte Klasse von widernatürlichen Geburten geben endlich nach meiner Eintheilung die gemischten Fälle, die aus dem einen und dem andern der ersten und zweyten Klasse zusammengesetzt werden. Da aber hierbey eine sehr große Mannichfaltigkeit Statt findet, so würde es ein äußerst weitschichtiges und viel umfassendes Unternehmen seyn, wenn man es versuchen wollte, alle die einzelnen Fälle dieser Art, so wie sie beobachtet worden oder möglichst vorkommen können, der Reihe nach in den Vorlesungen anzugeben und zu bestimmen. Es ist diese Weitläufigkeit jedoch auch nicht einmahl nöthig, sondern ganz überflüssig, weil man die gemischten Fälle gewiss zu erkennen und richtig zu beurtheilen wissen wird, wenn man sich nur mit den Unterscheidungszeichen der einzelnen Fälle hinlänglich bekannt gemacht hat. Ich begnüge mich daher hier auch damit, daß ich dem Anfänger einige allgemeine Regeln angebe, nach welchen er in den ihm künftig vorkommenden Fällen zu verfahren hat. Im Allgemeinen gestatten diese Fälle aber keine so gute Prognosis, als

die der erstern Klassen. Uebrigens verdienen hier die widernatürlichen Zwillingsgelburt en noch insbesondere mit allem Rechte einen Platz, da ich im Vorhergehenden nur von den natürlichsten Fällen der Art geredet habe.

Nach dieser Klassifikation und Uebersicht der widernatürlichen Geburtsfälle, die ich hier zwar nicht sehr detaillirt habe, weil ich dieses für den gegenwärtigen Zweck nicht nöthig fand, die ich aber desto bestimmter und genauer mit allen dahin gehörenden Unterabtheilungen in meinen Vorlesungen vorzutragen gewohnt bin, komme ich nun in einem besondern Kapitel, dem letzten dieses Abschnitts, auf die abweichenden Nachgeburtsfälle. Bekanntlich gründen sich diese auf die Hinderniß, durch welche die Natur außer Stand gesetzt wird, die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt auf eine ihr gemäße Art zu beschaffen. Ich unterscheide hier einen sechsfach verschiedenen Fall, nämlich

1) die Zurückhaltung der Nachgeburt bey einer Atonie der Gebärmutter;

2) den Fall einer Verwachsung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter;

3) die durch unordentliche und krampfhaft-
te Zusammenziehungen der Gebärmutter verur-
sachte Einschliefung und Zurückhaltung der
Placenta;

4) die Verbindung eines entzündlichen Zu-
standes der Gebärmutter mit der verhinderten
Ausstoßung der Nachgeburt;

5) den Fall einer Fäulniß in der zurückge-
bliebenen Nachgeburt;

6) den Fall einer zwar völlig getrennten,
aber in der Mutterscheide zurückbleibenden,
oder durch einen Riß der Gebärmutter und der
Mutterscheide in die Bauchhöhle gelangten
Placenta.

Ein jeder dieser verschiedenen Fälle verdient
nach seinen Veranlassungen, Unterscheidungs-
zeichen und Folgen eine ganz genaue und rich-
tige Bestimmung, damit der Anfänger eine voll-
kommene Uebersicht dieser wichtigen Lehre erhal-
te, und dadurch geschickt gemacht werde, seine
Maafsregeln in vorkommenden Fällen nach Grün-
den zu bestimmen.

In dem vierten Abschnitt dieses Thei-
les handle ich endlich von den pathologischen

Erscheinungen, die sich nach der Entbindung sowohl in Rücksicht der Wöchnerinn als des Kindes ereignen können. Als Folgen einer vorhergegangenen Entbindung gehören sie untreitig auch in eine Anweisung zur Geburtshülfe, wenn durch sie der Anfänger nicht nur eine vollständige Kenntniß alles dessen, was eine Beziehung auf diese Wissenschaft hat, erhalten, sondern auch zugleich vor allem, was diese Folgen herbeiführen kann, recht überzeugend gewarnt werden soll. Aus diesem doppelten Gesichtspunkte pflege ich sie daher in meiner Anweisung zur Geburtshülfe auch nicht zu übergehen.

Diese krankhaften Zustände ereignen sich aber zum Theil eben sowohl nach einer guten und natürlichen, als nach einer widernatürlichen Geburt, obgleich freylich nach der letzten häufiger, und daher sehe ich zwey Ursachen als die gewöhnlichsten Veranlassungen derselben an.

1) Die Schwierigkeiten, welche sich der Geburt, mit Einschluss des Nachgeburtsgeschäftes entgegen stellen;

2) das verkehrte Benehmen unwissender Hebammen und Geburtshelfer bey gewöhnlichen, noch mehr aber bey ungewöhnlichen und

widernatürlichen Geburten, Außerdem können aber noch

3) manche andere von der Schwangerschaft und dem Geburtsgeschäfte weniger abhängende Veranlassungen sie freylich auch in manchen Fällen hervorbringen.

Den Abscheu erregenden Einfluß der zweyten Ursache bestätigt unter andern die Zerreißung des Mittelfleisches, die wenigstens nur zu häufig die Folge einer verkehrten und kunstwidrigen Verfahrungsart ist. Sie kommt bekanntlich in sehr verschiedenen Graden vor, deren ich vier unterscheide. Nach dieser Verschiedenheit, die sich übrigens sehr leicht bestimmen läßt, richtet sich denn auch die Prognosis.

Die Verletzungen der Harnblase und Harnwege werden ebenfalls bisweilen durch die Schuld der Hebamme oder des Geburtshelfers veranlaßt, und ereignen sich, wie jene, hauptsächlich nach schweren Kopfgeburten. Nicht so gar selten sind die Folgen dieser Verletzungen für eine Frau sehr unangenehm und beschwerlich.

Die Entzündung der äusserlichen Geburtstheile ist ein Zufall, der sich in einem geringen Grade nicht selten nach etwas beschwerlichen Entbindungen einstellt, und eben nicht von sonderlicher Bedeutung ist, in einem höhern Grade aber die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers allerdings verdient.

Vorfälle der Gebärmutter und Mutterscheide ereignen sich theils als Folgen einer beschwerlichen Entbindung, theils werden sie durch dieselbe auch in manchen Fällen vermehrt, wenn sie schon zuvor da gewesen waren. Auf das Benehmen des Geburtshelfers bey der Geburt kommt indessen sehr viel an, weil sie von ihm verhütet oder doch weniger bedeutend gemacht werden können. Die Folgen dieses Zufalls stehen mit dem Grade des Uebels in Verhältniß.

Die Umkehrung der Gebärmutter ist, der Erfahrung zufolge, mehrentheils einer groben Unwissenheit der Hebammen, und insbesondere einer kunktwidrigen Hülfleistung bey dem Nachgeburtsgeschäfte beyzumessen. Der Geburtshelfer muls die wesentlichen Kennzeichen, wodurch sie sich von einem Vorfall der

Gebärmutter unterscheiden läßt, genau inne haben, weil dadurch hauptsächlich das Verfahren bestimmt wird, wie er in dem einen oder andern Falle Hülfe zu leisten hat. Die Folgen sind bisweilen sehr bedeutend, und können sogar tödtlich werden.

Die Blutflüsse nach der Entbindung gehören mit Recht zu den bedeutenden Zufällen. Sie entstehen theils aus einer Atonie der Gebärmutter durch eine zur Unzeit vorgenommene Lösung der Placenta, theils von einer unvollkommenen Lösung derselben, wobey ein Theil zurückbleibt, dann aber auch von einer ohne erfolgte Trennung in der Gebärmutter zurückgebliebenen und in Fäulniß übergegangenen Placenta, endlich selbst bisweilen durch die Unvorsichtigkeit der Hebamme oder des Geburtshelfers, welche die Gebärmutter bey irgend einer Gelegenheit während des Geburtsgeschäftes verletzt haben. Ein jeder von diesen verschiedenen Fällen hat seine eigenen Zeichen, die sich der Geburtshelfer bekannt machen muß, weil er gerade am ersten zur Hülfsleistung aufgefordert wird. Nach der Stärke des Blutabganges, aber zugleich auch nach der jedesmahligen Ursache, ist die Prognosis in dergleichen Fällen verschieden.

Das schnelle Aufhören des Wochenflusses ist nicht immer ein widernatürlicher Zufall; doch findet man es im Ganzen nur selten, daß dieser Abfluß sich bald nach der Entbindung ohne nachtheilige Folgen verliert. Verstopfung der Gebärmutter durch Blutpfropfen, Entzündungen dieses Eingeweides und überhaupt alle fieberhafte und krampfhaftige Zustände des Körpers pflegen sie zu veranlassen. Eine jede dieser Ursachen läßt sich aus ihren Zeichen erkennen.

Die Entzündung der Gebärmutter, das Kindbetterinnenfieber, die vorkommenden Krankheiten der Brüste, die sogenannten Milchverfetzungen und manche andere Krankheiten, welche Wöchnerinnen treffen können, werden in der speciellen Pathologie abgehandelt, und dürfen hier bloß dem Namen nach angeführt werden.

Unter den Krankheiten und Zufällen der neugeborenen Kinder braucht in dem Unterricht über Geburtshülfe nur der Scheintod und seine Verschiedenheit mit genommen zu werden, weil dieser die unmittelbare Hülfe des Accoucheurs erheischt. Das übrige von den innerlichen und

äusserlichen Gebrechen neugeborner Kinder gehört mit Recht in die Lehre von den Kinderkrankheiten.

Den dritten Theil meines Systems der Geburtshülfe, welcher die Regeln enthält, nach welchen sich das praktische Verfahren des Geburtshelfers bestimmen läßt, theile ich in vier Abschnitte. Nach dieser Eintheilung bestimme ich

- 1) das Geschäft des Geburtshelfers bey einer natürlichen Geburt;
- 2) die Art und Weise, wie sich derselbe bey den krankhaften Zuständen während der Schwangerschaft, die insbesondere einen Einfluss auf das Geburtsgeschäft haben können, zu benehmen hat;
- 3) die Methode, nach welcher der Geburtshelfer sich bey widernatürlichen Geburten zu benehmen hat, zugleich mit den Mit-

teln, durch welche er seinen Zweck am sichersten erreichen kann; und

4) endlich, was er in Rücksicht der widernatürlichen Nachgeburtssfälle und einiger nach der Geburt eintretenden Zufälle zu beobachten hat.

Der erste Abschnitt zerfällt wieder in zwey Kapitel, von denen das erste die während einer natürlichen Geburt zu beobachtenden Regeln, das zweyte aber die Bestimmung seines Verfahrens gleich nach erfolgter Geburt enthält.

Nach dem Inhalt des ersten Kapitels muß der Geburtshelfer vor allen Dingen wissen, wie er sich bey einer natürlichen Geburt zu verhalten hat. In dieser Beziehung muß es aber für den Geburtshelfer eine goldne Regel seyn, daß alles, was er bey einer solchen zu thun hat, sich bey nahe allein auf ein vernünftiges Regime einschränken läßt, indem er durch eine vor eilige und zu große Geschäftigkeit sehr leicht den ruhigen Gang der Natur stören, und zum

Nachtheil der Kreissenden, auch wohl des Kindes, verändern kann.

Ist dem Geburtshelfer die Wahl des Wochenzimmers überlassen, oder kann er etwas zur bequemen Einrichtung desselben beytragen, so hat er hauptsächlich darauf zu sehen, daß es geräumig und von allem störenden Geräusche entfernt sey, daß es eine reine Luft und eine mittlere Temperatur habe.

Nächst dem muß er für eine hinlängliche Anzahl von Gehülfen sorgen, und sich selbst mit allem versehen, was nach Umständen ihm allenfalls zur Hülfsleistung dienen kann.

Alle Gemüthsunruhe der Kreissenden muß er, so viel möglich, zu entfernen, und ihr mit einer ans Herz greifenden Beredsamkeit Muth einzuflößen wissen.

Auch für die Kleidung der Kreissenden hat er Sorge zu tragen und darauf zu sehen, daß sie weder durch dieselbe zu sehr beschweret, und in dem Geburtsgeschäfte gestöret, noch auch durch eine zu leichte Bekleidung einer Erkältung exponirt werde.

Eine sehr nöthige Vorkehrung betrifft noch die Entfernung derjenigen Hindernisse, die eine zu volle Blase oder ein angefüllter Mastdarm verursachen könnten; weshalb er für die Beförderung dieser Ausleerungen in Zeiten zu sorgen hat.

Insbesondere liegt ihm aber die Einrichtung eines zweckmäßigen Geburtslagers ob. Dieses muß nicht nur der Kreißenden die mögliche Bequemlichkeit gewähren, sondern auch zur Beendigung der Geburt durchaus anpassend seyn. Ich finde es daher sehr zweckmäßig, hier die verschiedenen Stellungen, in welchen die Entbindung einer Frau geschehen kann, zu vergleichen, zu prüfen, und die entsprechendste Einrichtung des Geburtslagers genau zu detailliren. Auch läßt sich bey dieser Gelegenheit die Geschichte der Geburtsstühle und Betten sehr bequem einschalten, unter denen die neuern eines Stein, Starke und Oslander mit allem Rechte den Vorzug vor den ältern unvollkommenen Erfindungen verdienen. Von dieser Wahrheit kann man den Anfänger am besten überzeugen, wenn man ihm zugleich die Erfordernisse zu einem guten Geburtsstuhl nach allen Theilen bestimmt und vollständig angiebt. Wie die Lage der Kreißenden

den

den nach den fortschreitenden Perioden der Geburt in oder ausser dem Geburtsstuhle zu verändern ist, und welche Stellung der Geburtshelfer für sich zu wählen hat, muß hier ebenfalls gesagt werden.

Was die Untersuchung während des Geburtsgeschäftes betrifft, so muß dem Anfänger der Werth derselben, aber auch die Art und Weise, wie er sie zu unternehmen hat, gehörig angegeben werden, damit er sich von dem, was er zu wissen braucht, durch sie zur Genüge unterrichten kann, ohne der Kreissenden zur Last zu fallen, und das Geburtsgeschäfte aufzuhalten.

In dieses Kapitel gehört auch das von dem Geburtshelfer in Rücksicht der Wehen zu beobachtende Verhalten, damit sie dem Naturzwecke Genüge leisten, und er selbst nicht demselben durch ein verkehrtes Benehmen entgegen handle. Hauptsächlich kommt es aber darauf an, daß der Geburtshelfer die Kreissende sich nicht zu früh anstrengen und ihre Kräfte erschöpfen läßt, indessen auch zugleich zu bestimmen weiß, auf welche Art die Wehen, wenn es Zeit ist, am besten und wirksamsten, wie man sagt, verarbeitet werden.

Den neuerlich von Herrn Stein zur Beförderung der Geburt empfohlenen Handgriff kann ich zwar, aus Gründen, die mich vollkommen überzeugen, nicht billigen; allein nichts desto weniger habe ich ihn seit seiner Bekanntmachung jedesmahl in meinen Vorlesungen nebst den Gründen meiner Mißbilligung angeführt.

Ein sehr wichtiger Punkt bey der natürlichen Geburt ist ohne Zweifel die Behandlung des Mittelfleisches. Da mehrere sehr berühmte Geburtshelfer eine unter sich verschiedene Anleitung zur Erhaltung desselben gegeben haben, so glaubte ich immer, die vorzüglichsten derselben anführen und beurtheilen zu müssen. Das Andrücken der flachen Hand mit der Handwurzel gegen den mit erweichenden Sachen eingesalbten Damm, wobey man auf eine sehr leichte und bequeme Art, wenn es nöthig seyn sollte, mit den Fingern der Entwicklung des Kopfes zu Hülfe kommt, scheint mir die zweckmässigste Methode zu seyn, die ich wenigstens immer mit Nutzen angewandt zu haben versichern kann.

Endlich muß dem Anfänger auch die Art und Weise gelehrt werden, wie er auf eine

zweckmäßige Art sich in Rücksicht des noch übrigen Entbindungsgeschäftes nach der Entwicklung des Kopfs zu verhalten, und das Kind, wenn es nun vollends ausgestossen wird, zu empfangen und aufzunehmen hat.

Das zweyte Kapitel beginnt mit einer Anweisung zur Unterbindung und Trennung der Nabelschnur, nach Beschaffenheit der letztern. Dann folgt die Reinigung des Kindes und mancher andere Gegenstand, der sich auf die allererste Behandlung des Neugeborenen bezieht.

Sehr wichtig ist insbesondere die Behandlung der Nachgeburt, worüber dem Anfänger bey einer natürlichen Geburt auf jeden Fall ein mehr negatives als positives Verfahren eingeschärft werden muß.

Hierauf folgt am schicklichsten die nöthige Anweisung zum Binden des Unterleibes einer eben entbundenen Frau, die Zubereitung ihres Wochenbettes, die Behandlung der Geburtstheile nach der Entbindung und die nöthige Vorkehrung in Absicht der Brüste, sie mag nun den Säugling selbst stillen wollen oder nicht.

Alle diese Gegenstände, die ich hier nur sehr oberflächlich berührt habe, sind übrigens, so geringfügig sie auch zum Theil scheinen mögen, doch unstreitig von einer solchen Bedeutung, daß der Lehrer alle Ursache hat, bey ihnen zu verweilen, und einen nicht zu mangelhaften und unvollständigen Unterricht darüber zu ertheilen.

Nach dieser Bestimmung der Regeln, die ein geschickter Geburtshelfer bey der natürlichen Geburt in Anwendung zu bringen hat, handle ich nun in dem zweyten Abschnitte von dem, was der Geburtshelfer in Rücksicht einiger vorzüglichen Zustände von widernatürlicher Schwangerschaft zu beobachten hat. Wenigstens scheint mir die hierauf sich beziehende Anweisung zur Therapie in einen Unterricht über Geburtshülfe aus dem Grunde zu gehören, weil jene Zufälle mit der Geburt selbst in einer so nahen Verbindung stehen, und der Geburtshelfer insbesondere wegen derselben häufig consultirt wird.

Unter ihnen stelle ich die Blutflüsse oben an. Weil man bey einem jeden Blutflusse aus den Geburtstheilen während der Schwangerschaft

in Rücksicht des Kindes sowohl als der Mutter immer zu fürchten hat; so scheint es mir bey der Behandlung solcher Fälle hauptsächlich darauf anzukommen,

1) dafs eine solche Hämorrhagie, wenn sie noch nicht gefährlich ist, es auch nicht durch Vernachlässigung und eine zweckwidrige Behandlung werde;

2) aber auch ein wirklich schon gefährlicher Blutfluß durch eine angemessene Hülfe möglichst bald gehoben werde.

Die hierbey zu beachtenden Indicationen beziehen sich nach meiner Einsicht

1) auf ein zweckmäßiges Regime,

2) auf die Entfernung der Ursachen,

3) auf die Anwendung einer vernünftigen Empirie, wo man der zweyten Indication kein Genüge leisten kann. Wie man bey einer solchen Empirie dennoch immer nach Gründen handeln kann, muß dem Anfänger gesagt werden.

4) Auf das Verfahren des Geburtshelfers bey wirklich vor der gesetzmässigen Zeit erfolgendem Abgang der Frucht.

Was die *Obliquitäten* der Gebärmutter betrifft, so hat der Geburtshelfer während der Schwangerschaft vorzüglich darauf zu sehen, daß er durch eine zweckmäßige Lage den weitem Fortschritten derselben zuvorkommt, sie zu mäßigen und zu verbessern sucht, wozu in manchen Fällen auch eine anpassende Binde, wie z. B. die Osiander'sche, sehr gute Dienste leistet.

Insbesondere verdient hier die zwar eben nicht sehr häufig vorkommende, aber wegen der heftigen Zufälle, welche sie erregt, und wegen der nachtheiligen Folgen einer auf Unwissenheit gegründeten Behandlungsart sicher nicht geringfügige Zurückbeugung der Gebärmutter die größte Aufmerksamkeit. Das dabey anzuwendende so natürliche als allen guten Geburtshelfern bekannte Verfahren muß also dem Anfänger ganz bestimmt angegeben werden.

Bey einem Vorfall der Gebärmutter und Mutterscheide kann man durch eine zweckmäßige Lage sehr viel ausrichten: in manchen Fällen ist es gerathen, noch einen Mutterkranz anzuwenden.

Die Behandlung der verschiedenen *vitiorum mictus*, woran Schwangere nicht selten leiden,

hängt ganz von den verschiedenen Ursachen ab, welche sie veranlassen, und muß darnach bestimmt werden. — Weniger bedeutend ist die Leibesverstopfung der Schwangeren; doch darf ihre Behandlung hier auch nicht übergangen werden.

Das so gewöhnliche Erbrechen schwangerer Personen wird häufig zwar nur für eine Kleinigkeit gehalten und mit vieler Gleichgültigkeit behandelt, kann aber doch in manchen Fällen sehr lästig werden und selbst nachtheilige Folgen haben. Indessen sind die Ursachen desselben sehr verschieden, und nur auf diese muß man sein Augenmerk richten, wenn man als rationeller Geburtshelfer etwas dagegen unternehmen will.

Ein geringer Grad des *Oedema pedum* ist eben so wenig beschwerlich als bedeutend, und die Schwangeren ertragen es oftmalhs in der Stille, ohne ihrem Arzt oder Geburtshelfer nur etwas davon zu sagen. Doch werden beyde wegen eines höhern Grades gewöhnlich um Rath gefragt, besonders wenn die Schaamlitzen an einer gleichen Geschwulst leiden. Und da die letztere insbesondere einen unangenehmen Einfluß auf das Geburtsgeschäft haben kann, alle Arten aber,

wenn sie eine gewisse Höhe erreicht haben, die Schwangere gewöhnlich von der ihr so nöthigen Bewegung zurückhalten; so muß der Geburtshelfer auch die Mittel kennen, durch die er in solchen Fällen zur Erleichterung einer solchen Beschwerde beytragen kann.

Mit den Blutaderknoten verhält es sich überhaupt auf eben die Art.

Das Absterben der Frucht im Mutterleibe und den zu frühen Abgang derselben kann man am sichersten verhüten, wenn man die Veranlassungen dazu meidet, auf welche daher der Geburtshelfer Schwangere, die hierzu eine Disposition haben, besonders aufmerksam machen muß. Außerdem aber kann er noch bisweilen eine schon drohende Gefahr abwenden, wenn er zeitig genug eine zweckmäßige Behandlung unternimmt.

Eine schon wirklich vorhandene fehlerhafte Lage des Kindes läßt sich zwar während der Schwangerschaft nicht füglich heben, auch wohl kaum verbessern; aber in manchen Fällen kann ihre Entstehung in den frühern Monaten durch ein schickliches Benehmen wohl verhütet werden. Dazu muß denn der Lehrer hier die nöthige Anweisung geben.

In Absicht der Brüche, welche sich während der Schwangerschaft erzeugen oder fortdauern, muß der Geburtshelfer nach den Regeln der Kunst verfahren, und sie auf solche Art zurückzubringen suchen.

Wenn sonst irgend eine hitzige oder chronische Krankheit sich zu der Schwangerschaft gesellt, so müssen Arzt und Geburtshelfer diese zwar jedesmahl nach den sich darbietenden Anzeigen zu heben suchen, dabey aber denn doch die Schwangerschaft nicht aus den Augen verlieren, und sich insbesondere vor solchen Mitteln hüten, die einen Mißfall oder den Tod der Frucht veranlassen könnten. Auf die Art ist man, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, in vielen Fällen im Stande, die Krankheit zu heben und die Frucht zu erhalten.

In dem nun folgenden dritten Abschnitte, welcher die Methode enthalten soll, nach welcher der Geburtshelfer bey allen wider natürlichen Geburten seine Maafsregeln zu wählen hat, und in welchem zugleich dem Anfänger die Mittel bekannt gemacht werden sollen, mit denen er der Natur in solchen Fällen zu Hülfe kommen kann, sind der Gegenstände überhaupt

so viele, daß ich nicht umhin kann, sie in zehn verschiedenen Kapiteln abzuhandeln, deren Inhalt die folgende Uebersicht zugleich bestimmt angeben wird.

- 1) Von dem, was der Geburtshelfer bey widernatürlichen Geburten überhaupt zu thun hat.
- 2) Von denjenigen widernatürlichen Geburten, deren Beendigung wir unter übrigens guten Umständen der Natur allein überlassen können.
- 3) Von denjenigen Fällen zufällig widernatürlicher Geburten, wo man mit innerlich gegebenen Heilmitteln oder mittelst einiger kleinen Handgriffe und Operationen der Kreißenden zu Hülfe kommen kann.
- 4) Von derjenigen Manualoperation, vermittelt welcher man das Kind bey den Füßen hervorzieht.
- 5) Von den Instrumentaloperationen überhaupt.

6) Vom Hebel und seiner Anwendung.

7) Von der Geburtszange und ihrer Anwendung.

8) Von den Haken, Kopfbohrern, Kopfziehern und andern zur Zerstückelung des Kindes gebräuchlichen Instrumenten.

9) Vom Kaiserschnitt.

10) Von der Durchschneidung der Schaambeinvereinigung.

Ich habe, wie man aus dieser Uebersicht sehen kann, die Eintheilung des dritten Abschnittes hauptsächlich nach den Mitteln und Methoden gemacht, durch welche wir in Fällen einer widernatürlichen Geburt der Kreißenden hülfreich werden können, und das habe ich insbesondere aus dem Grunde gethan, weil gerade dieses der Hauptzweck des gegenwärtigen Abschnittes ist, ich auch auf diese Art alles, was sich auf die Geschichte und die rechte Anwendung dieser Hülfsmittel bezieht, am besten vorzutragen glaubte. Man wird indeß zugleich in der Folge bemerken, daß ich die oben

aufgestellte Klassifikation der widernatürlichen Geburten dabey nicht aus den Augen verloren habe.

Alles, was der Geburtshelfer, nach Anleitung des ersten Kapitels von seinen Obliegenheiten bey der widernatürlichen Geburt überhaupt zu wissen nöthig hat, läßt sich theils nach den verschiedenen Zeiträumen vor, während und nach einer anzuwendenden Hülfsleistung bestimmen, theils auf eine allgemeine Uebersicht der anwendbaren Hülfsleistung selbst reduciren.

Vor einer jeden zu unternehmenden Operation muß der Geburtshelfer sich

1) durch sorgfältige Erkundigungen und Nachfragen, besonders aber durch eine zweckmäßig angestellte Untersuchung von dem wahren Verhältnisse des jedesmahligen Falles zu überzeugen suchen;

2) bey bedenklichen Umständen sich gegen die Kreißende und ihre Verwandten oder die Umstehenden auf eine angemessene Art benehmen; jener die Gefahr verschweigen und ihr Muth einsprechen, diese hingegen darauf vorbereiten;

3) wenn eine Kreiffende sich etwa der an ihr zu unternehmenden Operation nicht unterwerfen wollte, sie auf eine den Umständen gemäße Art dazu zu bereden suchen;

Er selbst muß aber auch

4) mit allen zu einer Operation erforderlichen Hilfsmitteln versehen seyn, deren allgemeine Bestimmung hier demnach beygefügt werden kann;

5) Vor der Operation noch diejenigen Mittel anwenden, die zur Erleichterung derselben dienen, als: Klystiere, Aderlässe u. s. w.

6) dabey für eine bequeme und angemessene Lage der Kreiffenden sorgen, vor allen Dingen aber

7) sich weder zu schnell zu einer Operation entschliessen, noch auch zu lange damit zögern.

8) dafs er sich übrigens nicht von einigen Kleidungsstücken, die ihm bey mancher Operation hinderlich werden könnten, befreyen sollte, scheint mir doch eine etwas übertriebene Forderung zu seyn, zumahl da ein gesitteter Mann

die nöthige Decenz dabey nicht aus den Augen setzen wird.

Während der Operation hat der Geburtshelfer im Allgemeinen zu beachten,

1) dafs er die Operation nach den Regeln der Kunst unternimmt;

2) sich durch keine Schwierigkeiten abschrecken läfst, die einmahl angefangene Operation auch zu beendigen;

3) bey manchen sehr schwierigen Operationen aber einen oder mehrere Gehülften sich zu verschaffen sucht;

4) immer mit Ruhe und Gelassenheit, ohne verdrießlich zu werden, seine Arbeit fortsetzt;

5) der Kreißenden, wenn sie muthlos, ungeduldig und verzagt werden sollte, Muth und Trost zuspricht, und ihr die Beschwerden so viel als möglich zu erleichtern sucht; auch

6) sein Augenmerk zwar hauptsächlich auf die Operation selbst richtet, aber dennoch überhaupt auf den sonstigen Zustand der Kreißenden zugleich achtet.

Nach der Operation endlich muß der Geburtshelfer die entbundene Frau sowohl als das geborne Kind seiner größten und vorzüglichsten Aufmerksamkeit würdigen, weil doch nach einer solchen künstlichen Entbindung eher unangenehme und bedenkliche Zufälle eintreten können, als nach einer natürlichen Geburt.

Die Hilfsmittel selbst, durch welche eine widernatürliche Geburt beendigt werden kann, sind sehr verschieden. Der Geburtshelfer muß sie indessen alle kennen, und auch die Fälle, wo ein jedes von ihnen seine bestimmte Anwendung findet. Auf der einen Seite kann die Natur noch manche widernatürliche Geburten beendigen, auf der andern Seite ist aber der Geburtshelfer nicht selten gezwungen

1) ihr entweder wenigstens durch kleine Handgriffe und wenig bedeutende Operationen zu Hülfe zu kommen, wobey die Natur noch immer am meisten wirkt; oder er muß seine Zuflucht zu den größern Operationen nehmen,

2) die Wendung machen,

3) den Hebel anwenden,

4) die Zange anlegen,

5) auch wohl von dem Haken Gebrauch machen;

6) bisweilen sogar sich zur Perforation und Zerstückelung des Kindes entschliessen,

7) in andern Fällen den Kaiserschnitt ausführen,

8) in noch seltnern aber den Schaambeinschnitt wagen.

Diese eben angeführten Punkte enthalten alles, was ein Geburtshelfer zur Beendigung widernatürlicher Geburten zu thun und zu beobachten hat. Aber diese Kenntniß allein kann ihm nicht genügen; er muß auch noch insbesondere wissen, nach welchen Anzeigen er das eine oder andere Mittel anzuwenden hat. Ich glaube hierüber nach meiner Klassifikation die folgenden Regeln aufstellen zu können:

1) Diejenigen Zustände, welche bey den wesentlich widernatürlichen Geburten Statt finden, also alle wesentliche Fehler des Verhältnisses und der Lage des Kindes, geben die vorzüglichsten Anzeigen an die Hand. Aus der Ursache habe ich auch im Vorhergehenden den Unterschied zwischen wesentlich und zufällig wider-

natürlichen Geburten gemacht. Wollen wir hier noch einen Schritt weiter gehen, ohne den allgemeinen Standpunkt zu verlassen; so werden wir finden,

a) dafs da, wo das Verhältnifs des vorliegenden Kopfes zum Becken fehlerhaft ist, nach Verschiedenheit des Grades, entweder die Naturhülfe genügt, oder die Zange angelegt, auch wohl nach Umständen der Kayserchnitt, die Schaambeintrennung, ja selbst die Zerstückelung angewendet werden müssen;

b) dafs hingegen da, wo irgend ein Theil des Kindes vorliegt, der es nicht sollte,

α) wenn es ein Theil des Kopfes ist, die Naturhülfe oder der Hebel, auch wohl nach Umständen Wendung, Zange und vielleicht noch wirksamere Mittel,

β) wenn irgend ein anderer Theil des Kindes vorliegt, insbesondere die Wendung angezeigt wird, obgleich auch hier nach einigen Beobachtungen bisweilen noch die Natur hilft.

c) Dafs endlich in solchen widernatürlichen Fällen, wo das Kind gar nicht in der Ge-
istes Stück.

bärmutter liegt, die Geburt entweder durch den Kaiserschnitt vollendet oder alles der Natur überlassen werden muß, da aber, wo das Kind erst während der Geburt durch einen Riß in die Bauchhöhle gelangt ist, noch vielleicht durch die Wendung oder sonst durch den Kaiserschnitt, wenigstens dem Kinde geholfen werden kann.

2) Die Anzeigen hingegen, welche sich auf die zufällig widernatürlichen Geburten beziehen, sind den Anzeigen der ersten Klasse immer gewissermaßen subordinirt, indem sie mehrentheils nur unter Voraussetzung der Resultate, welche die Beschaffenheit der wesentlichen Bedingungen liefert, eine Entscheidung für die eine oder andere Operation geben können. Wenn daher auch die zufällig widernatürlichen Erscheinungen an sich für Mutter und Kind bisweilen von grosser Wichtigkeit sind, so sind sie es doch in Beziehung auf die Indicationen zur Hülfsleistung nur in so fern, als der eine oder andere wesentliche Fehler entweder zugegen ist oder mangelt. Und so giebt es auch hier Anzeigen zur Naturhülfe, zu kleinen Handgriffen und innerlichen Mitteln, zur Wendung oder zu irgend einer Instrumentaloperation.

3) Was endlich die aus den wesentlich und zufällig widernatürlichen gemischten Geburtsfälle betrifft, so ist es wieder einleuchtend, daß hier der Geburtshelfer sein anzuwendendes Verfahren hauptsächlich nach Beschaffenheit der wesentlichen Erfordernisse zu einer natürlichen Geburt abzumessen und zu bestimmen hat.

Ausser den angezeigten Momenten hat aber der Geburtshelfer noch Rücksicht zu nehmen

- 1) auf den Zeitraum des Geburtsgeschäftes,
- 2) auf die Art der schon angewandten Hülfsleistung vor seiner Ankunft bey der Kreissenden, und
- 3) auf die Dauer der verstrichenen Geburtszeit.

Doch können alle diese Rücksichten eigentlich die einmahl aufgefaßten Indicationen im Ganzen nicht wieder umstoßen.

Uebrigens glaube ich, daß der Geburtshelfer sich nach allen diesen Bemerkungen eine zweckmäßige Uebersicht der nach vernünftigen Gründen anzuwendenden Hülfe in widernatürlichen Geburten verschaffen kann, und daß er in vorkommenden Fällen jedesmahl die sicherste

und angemessenste Hülfsleistung zu bestimmen im Stande seyn wird.

Nachdem ich diese allgemeine Uebersicht vorausgeschickt habe, komme ich nun im zweyten Kapitel auf die nähere Bestimmung derjenigen Bedingungen, unter welchen wir die abweichenden Geburtsfälle der Natur allein überlassen können. Von den meisten Geburtshelfern ist dieser wichtige Punkt in ihren Schriften und Lehrbüchern sehr vernachlässigt worden; aus meiner Bestimmung der natürlichen Geburt ergiebt sich aber von selbst, daß der Geburtshelfer hierauf besonders Rücksicht zu nehmen hat. Ueberhaupt treten diese Fälle aber vorzüglich dann ein, wann

1) die schon oft bestimmten wesentlichen Fehler nur in einem sehr geringen Grade vorhanden sind, im ersten Grade der Einkeilung, bey gewissen unbedeutenden Obliquitäten des Kopfs, ja selbst zum Theil bey Gesichtsgeburten, bey Iniquitäten des Kopfs nur unter den günstigsten Umständen, bey Steißgeburten eines kleinen Kindes, und so auch manchemahl unter gleichen Umständen bey Knie- und Fußgeburten.

2) Wenn bey zufällig widernatürlichen Geburten die Zustände, welche sie zu solchen machen, sich ebenfalls nur in einem geringen Grade vorfinden, wie z. B. bey einem geringen, unbedeutenden Blutabgang, bey leichten krampfhaften Zufällen, bey geringen Brustbeschwerden, bey der Putrescenz der Gebärmutter, bey Umwickelungen der Nabelschnur in gewissen Fällen, bey todtten Kindern, bey Monstrositäten ohne *excessus partium*.

Die Bestimmung derjenigen Fälle zufällig widernatürlicher Geburten, wo man durch eine *medicina interna*, oder mittelst einiger kleinen Handgriffe und Operationen der Natur zu Hülfe kommen kann, macht den Inhalt des dritten Kapitels aus. Sie folgen in einer natürlichen Ordnung auf die in dem zweyten Kapitel enthaltenen Fälle, und stehen daher, wie ich glaube, hier an ihrem rechten Orte. Es kommt aber in dieser Hinsicht besonders auf die Behandlung der folgenden Fälle an:

1) Der Blutflüsse, sie mögen aus der Gebärmutter oder irgend einem andern Theile kommen, active oder passive seyn, wenn sie nur nicht gerade von der Art sind, daß sie nur durch

die künstliche Entbindung gehoben werden können. Die dagegen anzuwendenden Mittel führe ich in meinen Vorlesungen an.

2) Der Nervenzufälle, bey welchen auf die durch innerliche Mittel zu hebenden Ursachen insbesondere Rücksicht genommen werden muß.

3) Der abweichenden Wehen, so fern diese zu schwach, zu stark, oder unordentlich wirkende sind;

4) der bisweilen vorkommenden Brüche, die man zu reponiren oder doch wenigstens etwas zurückzuhalten hat;

5) der Zusammenführungen der Gebärmutter, die nach Verschiedenheit des Falles bald durch Aderlässe, bald durch krampfstillende Mittel gehoben werden;

6) der Fälle eines *partus siccus*, wo manchemahl Aderlässe, manchemahl wieder Dämpfe und Einreibungen nach Umständen mit Nutzen gebraucht werden;

7) der Obliquitäten der Gebärmutter, bey welchen schon durch eine zweck-

mässige Lage sehr viel ausgerichtet werden kann;

8) der Gebärmutter - Vorfälle, durch eine angemessene Unterstützung dieses Organs;

9) der widernatürlichen Häute, welche die Geburtstheile verschliessen, durch eine leichte Operation;

10) der zu festen Häute des Eyes, die entweder mit den Fingern oder mittelst gewisser Instrumente, die hier angegeben werden müssen, geöffnet werden können;

11) der Brustbeschwerden oder wasserfüchtigen Zufälle, wobey man durch eine anpassende Lage die Geburt bekanntlich sehr erleichtern kann;

12) der zu kurzen Nabelschnur, die man nach dem Rath einiger Geburtshelfer in der Gebärmutter bisweilen durchschneiden soll.

In dem vierten Kapitel, welches die so wichtige Lehre von der Wendung in ihrem ganzen Umfange begreift, muß zuvörderst die Geschichte dieser Operation von den ältesten bis

auf die neuesten Zeiten vollständig vorgetragen werden. Demnächst kommt es aber ganz vorzüglich auf die Bestimmung der Fälle an, wo sie angezeigt ist. Nur unter zwey Bedingungen, wenn nämlich das Becken nicht zu eng, und der etwa vorliegende Kopf noch nicht zu tief ins Becken geprefst ist, kann sie in folgenden Fällen unternommen werden:

1) In allen solchen wesentlich widernatürlichen Geburtsfällen, wo das Kind irgend eine von der natürlichen abweichende Lage hat, und keine gegründete Hoffnung zu einer bloßen Naturhülfe vorhanden ist. Die einzelnen Fälle müssen hier bestimmt angegeben werden.

2) In allen solchen zufällig widernatürlichen Geburten, wo die zu befürchtende Gefahr eine möglichst zu beschleunigende Geburt mittelst der Kunst nothwendig macht, die auch hier wieder der Reihe nach aufgeführt werden müssen.

Nun muß aber auch der Geburtshelfer wissen, wie er diese Operation am besten und nach den Regeln der Kunst unternehmen kann, und in dieser Rücksicht muß er

1) der Kreißenden eine angemessene Lage, das so genannte Wendungslager geben, und sich selbst in die nöthige Vorbereitung setzen;

2) ehe er die Operation unternimmt, sich noch einmahl von der Lage des Kindes zu vergewissern suchen;

3) wenn keine dringende Gefahr vorhanden ist, eine hinreichende Oeffnung des Muttermundes abwarten, im Nothfall diesen aber zu erweitern wissen;

4) wo es nöthig ist, die Häute sprengen und sich wohl versehen, daß er seine Hand nicht zwischen die Häute und die Gebärmutter bringt;

5) nach Verschiedenheit des vorliegenden Theils auf eine in den Vorlesungen näher zu bestimmende Art die Füße zu ergreifen suchen;

6) auf jeden Fall aber nur die rechte Hand in die linke, und die linke Hand in die rechte Mutterseite einbringen;

7) immer mehr auf das Kind, als auf die Mutter wirken;

8) mit der Fußschlinge gehörig umzugehen wissen, und dazu die nöthige Anweisung erhalten;

9) wo möglich beyde Füße zugleich ergreifen, aber auch mit den Ausnahmen bekannt gemacht werden, und dabey sich vor einer Verwechslung der Hände und Füße hüten;

10) die Anziehung der Füße über den Bauch und so vornehmen, daß sein Arm sich nicht mit dem Körper des Kindes kreuzt;

11) wo es nöthig ist, sich durch die Lösung und kunstmäßige Bewegung des Kopfs zu Hülfe kommen;

12) immer in Spiralturen wirken, und, so lange er mit seiner Hand in der Gebärmutter ist, nur außer den Wehen;

13) die sichtbar gewordenen Theile des Kindes einwickeln, und seine Hände dabey in der gehörigen Ordnung wirken lassen;

14) wo es nöthig ist, dem Kinde eine veränderte Lage geben;

15) sich vor jedem der Nabelschnur nachtheiligen Druck hüten;

16) das Kind immer nach der Achse des Beckens hervorziehen;

17) zur rechten Zeit und nach den bekannten Regeln mit Vorsicht die Arme lösen;

18) endlich auch den Kopf entwickeln, wie es die Kunst gebietet.

Nach dieser Darstellung und einer gründlichen Entwicklung der ganzen Operation, wobey auch noch die Stellung des Geburtshelfers während derselben eine Erwähnung verdient, lassen sich hierauf überhaupt die Fälle bestimmen, wo dieselbe mit leichter Mühe unternommen und beendigt werden kann, oder wo der Geburtshelfer mit Schwierigkeiten mancher Art zu kämpfen hat, die ich hier nicht zu übergehen rathe, um den Anfänger auf alles vorzubereiten. Und dann kann die Anwendung der allgemeinen Regeln auf die besondern Fälle folgen. Als solche stelle ich aber auf

1) die Fußgeburt mit ihren verschiedenen Abtheilungen,

2) die so genannte gedoppelte Geburt;

3) die Querlage des Kindes;

4) die schiefe Lage desselben, besonders mit vorgefallenen Extremitäten;

5) die Wendung bey vorliegendem Kopfe;

- 6) bey vorliegendem Mutterkuchen;
- 7) die Fälle eines nach der Wendung zurückgebliebenen und abgerissenen Kopfes;
- 8) die Wendung in den verschiedenen Fällen einer Zwillingsgeburt.

Alle diese Fälle müssen insgesammt mit allen ihren Abtheilungen und Unterabtheilungen so vollständig erörtert werden, daß der Anfänger das in jedem besondern Falle anzuwendende Verhalten gründlich und vollständig kennen lernt.

In dem fünften Kapitel suche ich eine allgemeine Uebersicht der Instrumentaloperationen zu geben. Man kann alle bey der Ausübung der Geburtshülfe anwendbare Instrumente in eine doppelte Klasse bringen. Es sind nämlich

- 1) solche, die man zur Beförderung der Geburt anwendet, ohne daß man nöthig hat, sie in die Geburtstheile selbst auf dem gewöhnlichen Wege einzubringen,

- 2) oder sie sind von der entgegen gesetzten Art, und dann wieder entweder stumpfe oder schneidende.

In Rücksicht der letzten Klasse verdient hier noch insbesondere die Art, wie diese Instrumente wirken, aus einander gesetzt zu werden.

Darauf folgen sehr schicklich die allgemeinen Bestimmungen der Fälle, wo Instrumente überhaupt angezeigt sind. Sie sind es aber, wenn

1) der Geburtshelfer durch zureichende Gründe sich von der Unzulänglichkeit der Naturhülfe überzeugt hat, und

2) solche Umstände eintreten, die offenbar als Gegenanzeigen der Wendung und Manualoperationen angesehen werden müssen.

Endlich finden hier noch die allgemeinen Erfordernisse guter Instrumente einen Platz, die sich theils auf die Materie, theils auf die Form derselben beziehen.

Den Beschluß dieses Kapitels machen die allgemeinen Regeln, nach welchen man bey der Application der Instrumente zu verfahren hat, indem man sie

1) vorher gehörig erwärmen und einschmieren,

2) nicht ohne Begleitung der einen Hand einbringen,

3) während ihrer Application bey jeder Wehe pausiren,

4) sich vor jeder Verletzung der mütterlichen Theile hüten, und

5) endlich mittelst derselben nach den Gesetzen der Mechanik operiren muß.

Der Hebel, welcher den Gegenstand des sechsten Kapitels ausmacht, ist, besonders in seiner ursprünglichen Form, untreitig eines der einfachsten Instrumente, welche die Geburtshülfe aufzuweisen hat, und es scheint mir daher auch sehr anpassend, mit ihm in der Aufzählung der einzelnen Instrumente den Anfang zu machen.

Seine Geschichte ist eigentlich noch nicht ganz aufs Reine gebracht, wovon der Grund vorzüglich darin zu suchen ist, daß man ihn anfänglich als ein Geheimniß betrachtete. So viel indessen von seiner Entdeckung bekannt ist, muß hier gesagt werden, und was überhaupt auf die fernere Ausbildung und Verbesserung dieses Instruments Beziehung hat.

Anzeigen zum Gebrauch desselben sind mir die folgenden Fälle:

1) wenn der übrigens gut gestellte Kopf zu sehr nach den Schaambeinen hingedrängt, dadurch aber sein Vordringen nach der Achse des Beckens erschwert wird, auch wenn er auf dem obern Rande der Schaambeine steht,

2) wenn der Kopf entweder nach einem falschen Durchmesser eintritt, oder bey seinem Fortgang in einen unrichtigen Durchmesser zu stehen kommt,

3) wenn der schon zu sehr vorgerückte Kopf, wo die Wendung nicht mehr angezeigt ist, eine Obliquität macht,

4) wenn nach der Entwicklung des Kopfs die Schultern sich in der Conjugata einkeilen,

5) wenn bey einer Steifsgeburt die Entbindung dadurch aufgehalten und erschwert wird, daß der Steifs in einen zu kleinen Durchmesser eingetreten ist.

Allenfalls könnte man diesen fünf Fällen noch einen sechsten beyzählen, nämlich:

6) wenn bey richtig gestelltem Kopfe das Becken besonders in seinem Ausgange etwas verengt ist, so dals dadurch der erste Grad von Einkeilung entsteht, welchen die Natur bey hinreichenden Wehen allein überwinden würde, wo sie aber in Ermangelung derselben einiger Unterstützung bedarf;

Allein, ob man gleich in diesem Fall den Hebel gewifs öfters angewandt haben mag, so gebe ich doch der Zange den Vorzug.

Für Gegenanzeigen halte ich die Fälle,

1) wenn der vorliegende Kopf sich noch im grossen Becken befindet;

2) wenn die Harnröhre durch den Druck des Kopfes schon sehr gequetscht oder entzündet ist;

3) wenn bey einem richtig gestellten Kopfe schon der zweyte oder gar der dritte Grad von Einkeilung zugegen ist.

Ueberhaupt ist der Hebel seiner ganzen Einrichtung nach eigentlich nicht zum Hervorziehen des Kopfes geschikt, da er ihn nur von einer Seite faßt, und mit demselben, wenn man ihn

be-

besonders etwas nachdrücklich anwendet, der Kopf leicht aus der Achse des Beckens gedrängt wird, überdiess aber auch nicht so zweckmässig verkleinert und hervorgezogen werden kann, als diess besser mittelst der Zange geschieht.

Dass aber dieses Instrument bey seiner Erfindung gleich einen so grossen Ruferhielt, schreibe ich besonders einer doppelten Ursache zu,

1) weil man es als ein Geheimniss brauchte, und

2) weil es als ein solches wahrscheinlichst auch in vielen Fällen angewendet wurde, wo die Natur wohl allein die Geburt beendigt haben würde.

Nach Verschiedenheit der Fälle kann man ihn nicht immer auf eine gleiche Art anwenden. Diese abweichenden Methoden genau und vollständig anzugeben, ist die Pflicht des Lehrers. Bey dieser Gelegenheit lässt sich denn auch am besten bestimmen, wie man die von seiner Anwendung zu fürchtenden Nachtheile durch ein zweckmässiges und geschicktes Manoeuvre vermeiden kann.

Zuletzt verdient noch bemerkt zu werden, dass man sich anstatt des eigentlichen Hebels auch

sehr gut eines Zangenlöffels, in manchen Fällen selbst der Hand, bedienen kann. Dieser letztern gebe ich, wenn es sich nur irgend thun läßt, den Vorzug, und empfehle ihre Anwendung auch insbesondere unter dieser Bedingung meinen Schülern:

Besonders wichtig muß einem Geburtshelfer unserer Zeit vor allen übrigen Instrumenten in der Geburtshülfe die Kenntniß und richtige Anwendung der Geburtszange seyn, von der ich nach meiner Eintheilung im siebenten Kapitel rede, da doch auch selbst die neuesten Gegner noch nicht vermögend gewesen sind, sie so verächtlich zu machen, wie sie es zu wünschen scheinen.

Auch hier kann man wieder sehr schicklich den Anfang mit der Geschichte dieses merkwürdigen Instrumentes machen, die einigermaassen mit der Geschichte des Hebels zusammen trifft. Ungeachtet sich die neuern Geburtshelfer seit Levrets und Smellies Zeiten um die Verbesserung der Zange sehr viel Mühe gegeben haben, so räume ich der verbesserten Levretschen Zange in den meisten Fällen den Vorzug vor allen übrigen spätern Verbesserungen aus wahrer Ueber-

zeugung und, wie ich glaube, auch durch ausreichende Gründe unterstützt, ein.

Um meine Zuhörer mit diesen Gründen bekannt zu machen, lasse ich auf die Geschichte dieses Instruments die Bestimmung der Erfordernisse zu einer guten Geburtszange in meinen Vorlesungen folgen. Diese sind aber entweder allgemeine oder besondere. Jene beziehen sich auf ihre Größe und Schwere, auf ihre Zusammensetzung aus zwey verschiedenen Stücken, auf die Entfernung des Vereinigungspunkts von den beyden Enden des Instruments, auf seine nothwendige Krümmung nach der Achse des Beckens u. f. w.; die andern lassen sich nach einer genauen Bestimmung der Löffel, des Schlosses und der Handgriffe am besten angeben. Alles dieses setzt aber die Kenntniß seiner Wirkungsart voraus, welche hier daher nicht übergangen werden darf.

Bey der Bestimmung der Anzeigen zum Gebrauch der Zange muß ich hier etwas länger verweilen, weil ich diese für einen der wichtigsten Gegenstände dieses Kapitels halte, da man doch selbst mit verschiedenen Zangen, wenn man sich an die eine oder andere einmahl gewöhnt hat,

denselben Zweck oftmahls zu erreichen im Stande ist. Es ist aber die Zange nach meinem Urtheil angezeigt

1) bey den wesentlich widernatürlichen Geburten,

- a) wenn der vorliegende Kopf sich zwar in dem rechten Durchmesser, aber zugleich in dem zweyten Grade der Einkeilung befindet;
- b) wenn er sich in einem falschen Durchmesser einkeilt, ob er gleich übrigens gut gestellt ist, und man mit dem Hebel nichts ausrichten kann. Sie dient hier dazu, den eingekielten Kopf in eine angemessenere Richtung zu bringen, worauf man die Geburt entweder der Natur überlassen oder, wenn es die Umstände erfodern, mit der Zange beenden kann;
- c) wenn irgend ein Theil des Kopfes vorliegt, der es eigentlich nicht sollte, und dadurch das natürliche Verhältniß desselben zum Becken aufgehoben wird, wodurch eine Einkeilung entsteht, welcher der Hebel nicht immer gewachsen ist;

d) wenn nach geschehener Wendung der zuletzt erscheinende Kopf zu groß im Verhältniß zum Becken ist, und sich vermittelst der gewöhnlichen Handgriffe nicht entwickeln läßt ;

e) wenn nach der Wendung der abgerissene Kopf in der Gebärmutter zurückbleibt, und sich mit den Händen allein nicht herausziehen läßt ;

f) wenn endlich der vorliegende Hintere bey der Steifsgeburt in einem so üblen Verhältniß zum Becken steht, daß auch selbst die kräftigsten Wehen keine Wirkung auf ihn äussern.

2) Bey denjenigen Fällen zufällig widernatürlicher Geburten, welche von Seiten der Mutter sich für die Anlegung der Zange eignen, sehe ich als Anzeigen an

a) alle sehr heftigen Blutflüsse, wenn sie durch das Geburtsgeschäft selbst unterhalten werden.

b) Alle auf eine gleiche Art anhaltenden convulsivischen Zufälle.

- c) Heftige Brustbeschwerden, wenn sie theils die nöthige Verarbeitung der Wehen hindern, theils auch für sich die Kreißende der Gefahr einer Erstickung oder Brustentzündung exponiren.
- d) Bauchwasserfuchten und andere Wasserfuchten, wenn die dadurch veranlafsten Zufälle denen der vorhergehenden Nummer gleich kommen.
- e) Falliche, verkehrt wirkende, zu schwache oder gänzlich mangelnde Wehen, aber nur,
 - 1) wenn die wirksamsten Mittel schon vergebens gebraucht sind,
 - 2) wenn die Geburt selbst oder eine andere Ursache, die sich durch innerliche Mittel nicht sogleich heben läßt, sie erzeugt,
 - 3) wenn der vorliegende Kopf oder Hintere dem Ausgange nahe ist.
- f) Bey einer Zusammenschnürung des Mutterhalses um den Hals des Kindes halte ich sie nur in dem äußersten Nothfalle angezeigt; hingegen gebe ich ihr

g) in dem Fall einer durch den vorliegenden Kopf sehr gequetschten Harnröhre und Blase den Vorzug vor dem Hebel,

h) in den seltnern Fällen eines eingeklemmten Bruches.

3) Bey denjenigen zufällig widernatürlichen Geburten, wo Fehler von Seiten des Kindes eintreten, finde ich sie angezeigt,

a) wenn bey einer an sich zu kurzen oder durch Umschlingung verkürzten Nabelschnur das Kind wirklich in Gefahr kommt,

b) wenn von der neben dem Kopfe vorliegenden Nabelschnur Gefahr für das Kind zu besorgen ist,

c) wenn bey vorliegendem Kopfe und nicht vorliegender Placenta die letztere sich schon vor der Geburt des Kindes gelöst hat, oder wenn bey einer gleichen Lage die Nabelschnur zerrissen ist,

d) wenn sich an dem Kinde convulsivische Bewegungen wahrnehmen lassen.

In allen diesen unter den beyden letzten Klassen angeführten Fällen, muß aber

1) entweder der Kopf oder der Hintere den vorliegenden Theil ausmachen, und

2) beyde müssen sich wirklich schon in dem kleinen Becken befinden.

Für Gegenanzeigen erkenne ich nun aber im Allgemeinen die Fälle,

1) wo die Naturhülfe entweder gewiß oder doch sehr wahrscheinlich ist, und man sie erwarten kann, ohne dabey Mutter oder Kind einer Gefahr Preis zu geben,

2) wo die Wendung offenbar angezeigt ist,

3) wo der Hebel angezeigt ist, doch unter den nöthigen Restrictionen,

4) wo der vorliegende Kopf des Kindes sich wegen seiner ansehnlichen Größe oder wegen einer widernatürlich engen Beschaffenheit des Beckens in dem dritten Grade der Einkeilung befindet.

Nach dieser allgemeinen Bestimmung der Anzeigen und Gegenanzeigen muß der Lehrer es sich vor allen Dingen angelegen seyn lassen, seine Zuhörer in der Methode, wie sie nach Verschiedenheit der Fälle die Geburtszange anzule-

gen haben, mit Sorgfalt und Genauigkeit zu unterrichten. Ich pflege dem zufolge hier die vorzüglichsten Fälle auszuheben, und bey einem jeden derselben den verschiedenen Gebrauch der Zange, theils nach den Bestimmungen der größten Geburtshelfer, theils nach meiner eigenen Erfahrung anzugeben. Als solche Fälle zeichne ich insbesondere aus,]

1) wenn der eingekeilte Kopf in dem natürlichen Durchmesser steht,

2) wenn er sich in dem kleinen Durchmesser findet.

Diese beyden Fälle eignen sich am meisten zu einer vollständigen Auseinandersetzung der Lehre von der rechten Anwendung der Zange überhaupt, besonders aber, je nachdem der Kopf sich entweder noch in dem Eingange oder schon in der Beckenhöhle oder gar in dem Ausgange des Beckens findet. Alles dieses hat Herr Stein so schön und bestimmt angegeben, daß es sehr überflüssig seyn würde, die hierauf sich beziehenden Regeln hier weitläufig anzuführen.

3) Wenn der Kopf in dem schiefen Durchmesser oder in der *Conjugata* eingekeilt ist, aber mit dem Gesichte nach vorn,

4) wenn der Kopf in dem Querdurchmesser des Beckens eingekeilt steht,

5) wenn man bey einer Obliquität des Kopfs die Zange anlegen muß, namentlich beym vorliegenden Scheitel, beym schiefstehenden Kopfe, beym vorliegenden Gesichte,

6) wenn der Kopf nach der Wendung eingekeilt ist,

7) wenn der nach der Wendung abgerissene Kopf mit der Zange geholt werden muß,

8) wenn die Schultern oder der vorliegende Hintere eingekeilt sind. — Die Lösung der ersten gehört zwar eigentlich in das Kapitel von dem Hebel; allein da man gegenwärtig in derselben Absicht mit Nutzen einen Arm der Zange sehr häufig substituirt; so pflege ich das hierbey zu beobachtende Verfahren auch erst an dieser Stelle mitzunehmen.

Eine detaillirte Bestimmung der in allen diesen Fällen anwendbaren Methoden würde mich hier zu weit von meinem eigentlichen Zwecke entfernen; ich lasse es daher für jetzt bey dieser allgemeinen Uebersicht bewenden. Wenn übrigens der Geburtshelfer nur in allen diesen so eben angegebenen Verhältnissen die Zange nach den

Regeln der Kunst anzuwenden gelernt hat, so wird er auf sie nicht nur die bestimmten Anzeigen, welche eine zufällig widernatürliche Geburt zum Gebrauch der Zange giebt, zurückführen können, sondern auch überhaupt in allen ihm vorkommenden Fällen sich zu helfen wissen.

Von den Haken, Kopfbornern und den übrigen zur Zerstückelung des Kindes im Mutterleibe dienenden Instrumenten rede ich in dem achten Kapitel. Zugleich nehme ich hier Gelegenheit, auf Veranlassung der Geschichte dieser Werkzeuge, die grossen Vorzüge der neuern Geburtshülfe vor jener ältern Zerstückelungsmethode bemerkbar zu machen, die wir doch mehrentheils der Erfindung der Geburtszange verdanken. Diefs halte ich wenigstens für das wichtigste Resultat, welches die Geschichte dieser Grausen erregenden Instrumente enthält.

Die Haken machen eigentlich den Uebergang von den stumpfen Instrumenten zu den scharfen und schneidenden, und verdienen also auch den eben ausgesprochenen Tadel nur zum Theil. Sie werden daher auf eine sehr anpassende Art in stumpfe und scharfe unterschieden. Von den er-

stern gilt aber das scharfe Urtheil nicht, was die leztern mit Recht trifft, da sie eigentlich nur die Stelle der Hände und Finger vertreten, und, wenn sie gehörig gebraucht werden, weder die Mutter noch das Kind verletzen.

Diese stumpfen Haken werden nämlich zu Hülfe genommen,

1) wo man irgend ein in seinem Gelenke gebogenes Glied des Kindes, welches man zur Erleichterung der Geburt hervorziehen will, mit den Fingern nicht erreichen kann, die man im entgegen gesetzten Falle hakenförmig zu biegen, und in dieser Form zur Anziehung eines solchen Gliedes zu gebrauchen pflegt,

2) wenn der vorliegende Kopf abgerissen worden, die Schultern sich eingekellt haben und man mit der Hand oder dem Hebel nicht gut ankommen kann,

3) wenn der Kopf nach der Perforation nicht folgen will. In diesem Fall kann man sich aber manchemahl auch mit gröfserer Sicherheit der Hand oder der Zange bedienen.

Die scharfen Haken hingegen pflegt man anzuwenden,

1) wenn der Kopf eines schon todtten Kindes nach verabläumten Kaiserschnitt in der obern Oeffnung eines sehr engen Beckens steckt, und sich selbst nach der Perforation nicht mit der Zange von der Stelle bringen läßt, man auch allenfalls vorher schon die Mesnardsche Hirnschädelzange vergebens angewandt hat;

2) wenn man nach der Wendung den Kopf weder mit den Händen noch mit der Zange entwickeln kann, sondern die Perforation machen muß. Nach derselben kann man indessen den Kopf auch bisweilen mit der Zange noch anpassender hervorziehen;

3) wenn Zwillinge, von deren Tode man sich vergewissert hat, zusammen gewachsen sind, und das Becken nicht weit genug ist, um sie gemeinschaftlich durchzulassen;

4) wenn der Rumpf, nachdem der Kopf abgerissen worden, zurückbleibt, und die Schultern sich eingekeilt haben, oder wenn, nach dem erfolgten Absterben des Kindes, der Kopf zwar schon geboren, aber noch mit dem eingekeilten Rumpfe verbunden ist. Hier kann man insbesondere den *crochet à gaine* des Levret anwenden;

5) wenn der abgerissene Kopf zurück geblieben ist, und man ihn allenfalls nicht mit der Zange hervorziehen kann, darf man sich auch wohl des Smellie-Levretschens Hakens bedienen.

Zur Anwendung der Kopfböhrer eignet sich überhaupt der dritte Grad der Einkeilung, wo man mit der Zange allein nichts ausrichten kann, jedoch unter der sehr wichtigen Voraussetzung, daß man sich zuvor von dem Tode des Kindes vollkommen überzeugt hat. Unter dieser unnachlässlichen Bedingung, deren Wichtigkeit der Lehrer nicht genug einschärfen kann, muß er nun aber auch die bestimmte Anwendung dieser Instrumente nach Verschiedenheit der Fälle durchgehen, und dabey, wie bey den scharfen Haken, vor jeder Verletzung der Mutter durch sie dringend zu warnen suchen.

Nach der Oeffnung des Kopfes kann man in manchen Fällen noch den Hirnlöffel anwenden, um die Gehirnmasse zu vermindern; doch wird er sich in den meisten Fällen gewiß entbehren lassen.

Was aber die verschiedenen größtentheils von den ältern Geburtshelfern erfundenen Werkzeuge zur Hervorziehung des geöffne-

ten und entleerten Kopfes betrifft, so kann man diese unnützen Instrumente fast alle entbehren, und sich zu dem Ende der gewöhnlichen Kopfszange oder auch allenfalls des dreyblättrigen Levret'schen Kopfziehers bedienen.

Glücklicher Weise gehören die Geburtsfälle, welche den Kaiserschnitt nothwendig machen, zu den sehr seltenen. Gleichwohl darf diese Operation, wenn auch die wenigsten Geburtshelfer Gelegenheit haben sie zu unternehmen, in einer vollständigen Anleitung zur Geburtshülfe ihrer großen Wichtigkeit wegen nicht übergangen werden. Ich widme ihr daher auch das neunte Kapitel, und schicke sie in Rücksicht ihres Alters einer in Beziehung auf den Erfolg beynahe noch zweifelhafteren Operation, der Durchschneidung der Schaambeinvereinigung, voran.

Die Geschichte dieser Operation ist sehr interessant, und gehört in aller Hinsicht hieher. Sie kann uns insbesondere die wichtige Frage am besten beantworten: ob wir im Stande sind, mit Hülfe dieser Operation in manchen Fällen Mutter und Kind während der Geburt aus einer sonst unvermeidlichen Gefahr zu retten, und beyde

beym Leben zu erhalten? Aus einer Vergleichung der Fälle, wo geschickte Geburtshelfer den Kaiserschnitt ausgeführt haben, ergiebt sich nämlich:

1) Dafs durch dieses Mittel die Kinder, wenn sie nicht schon vorher im Mutterleibe gestorben waren, sowohl nach dem Tode der Mutter, als bey der Fortdauer ihres Lebens glücklich und lebendig zur Welt gefördert sind;

2) dafs hingegen diese Operation für die Mutter immer sehr gefährlich ist, indem, wenn auch manche Mütter sie überlebt haben, die größte Anzahl derselben dennoch ein Opfer des Todes geworden ist. Es läßt sich zwar nicht gerade zu behaupten, dafs die Operation an und für sich, wenn sie anders nur nach den Regeln der Kunst unternommen und ausgeführt worden, einen tödtlichen Ausgang für die Mutter haben müsse; allein gemeiniglich wird sie es doch durch die Folgen und durch die sich hinzu gesellenden Zufälle, für die man indessen nicht immer einstehen kann.

Dieses Resultat führt hier unmittelbar auf zwey sehr wichtige Fragen, deren Beantwortung
aber

aber nicht so leicht ist, wie sie Manchem scheinen möchte, nämlich:

1) Ob man den Kaiserschnitt zur Erhaltung des Kindes anwenden dürfe, wenn man voraussetzt, daß er für das Leben der Mutter einen üblen Erfolg haben könne?

2) Ob man befugt sey, eine Kreißende, die sich dieser Operation nicht gutwillig unterwerfen will, dazu mit Gewalt zu zwingen?

Man versteht nun aber unter dem Kaiserschnitt diejenige Operation, wo man mittelst eines durch die Bauchdecken und die Gebärmutter selbst geführten Schnittes ein Kind durch diese neue Oefnung zur Welt zu bringen sucht. Sie setzt also natürlich unüberwindliche Hindernisse voraus, welche die Geburt auf dem gewöhnlichen Wege unmöglich machen. Hierauf beziehen sich denn auch die Anzeigen; welche den Geburtshelfer zu derselben auffodern können. Diese sind:

1) Ein gar zu enges, verschobenes und zusammen gedrücktes Becken, welches den dritten und höchsten Grad der Einkeilung veranlaßt;

2) eine in einem gleichen Grade vorkommende Verschliefung des Ausgangs durch fremde Körper oder die weichen Geburtstheile, welche ebenfalls die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege nicht verstatten;

3) ein auferhalb der Gebärmutter in der Bauchhöhle, in den Eyerstöcken oder Muttertrompeten liegender Fötus;

4) zusammen gewachsene, noch lebende, aber so grofse Zwillinge, dafs sie durch die Beckenöffnung nicht zur Welt gelangen können;

5) wenn das Kind in einer Gebärmutter liegt, die eine so genannte *herniam uterinam* bildet.

Unter allen diesen angeführten Fällen, welche eine Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege unmöglich machen, ist der letzte ohne Zweifel einer der seltensten, und wird daher den Anzeigen zum Kaiserschnitt kaum beyzuzählen seyn. Die vierte und dritte Anzeige sind ebenfalls von solcher Beschaffenheit, dafs sie wenigstens nur unter grofsen Einschränkungen gelten können. Die wichtigsten und wirklich noch am häufigsten zu dieser Operation auffodernden Anzeigen sind die erste und zweyte.

Was aber die enge Beschaffenheit des Beckens betrifft, welche als Anzeige zu einer so grossen Operation betrachtet werden kann, so kommt sehr viel auf eine sorgfältige und genaue Bestimmung der Durchmesser an, die hier aber nicht um einige Linien, sondern in einem beträchtlichern Grade von dem gewöhnlichen Maasse abweichen müssen, wenn das Becken sich zum Kaiserlehnitt qualificiren soll.

Um dieses Verhältniss nun in vorkommenden Fällen so genau als möglich zu bestimmen, hat man bekanntlich die so genannten Beckenmesser erfunden. Es wird hier daher die schicklichste Gelegenheit seyn, von ihnen zu reden. Eine kurze Geschichte dieser Instrumente und eine gründliche Prüfung der vorzüglichsten von ihnen, wie z. B. der Beckenmesser eines Stein, Jümelin, Coutouly, Baudelocque, Köppen, Creve, wird aber den Anfänger am besten in Stand setzen, ihren Werth zu beurtheilen. Meines Erachtens ergeben sich hieraus folgende allgemeine Resultate:

1) Wir sind vermittelst dieser Instrumente mehrentheils nur vermögend, den kleinen Durchmesser des Beckens zu messen, worauf es doch

nicht immer allein ankommt; ja wir erhalten nicht einmahl immer das bestimmte Maafs der Conjugata.

2) Wir können durch sie auch nicht die Gröfse des vorliegenden Kopfes bestimmen.

3) Wenn wir indessen wirklich im Stande wären, vermittelt des einen oder des andern, unter den bekannten, aber insbesondere vermittelt der bewaffneten Hand nach Köppen, die Kopfdurchmesser des Kindes zu bestimmen; so sind wir doch nicht vermögend, den Grad seiner möglichen Zusammenpressung anzugeben.

4) Endlich hat die Erfahrung auch schon oftmahls gelehrt, dafs alle diese Beckenmesser bey ihrer Anwendung nur sehr trügliche Resultate geben.

Dadurch verliert nun freylich die Operation selbst sehr viel von ihrem Werth, und der Geburtshelfer darf sich daher zu derselben nur unter den dringendsten Umständen entschliessen; allein so lange wir noch keine bessern Mittel haben, die Grade der Verengerung des Beckens genau zu bestimmen, müssen wir uns ihrer doch in vorkommenden Fällen bedienen, um wenig-

stens einigermaassen nach sichern Gründen zu handeln.

Uebrigens ergeben sich aus den angeführten Anzeigen schon zur Genüge die Gegenanzeigen, in welcher Beziehung ich hier nur insbesondere bemerken will, dafs es nicht gerathen seyn würde, die Operation zu unternehmen, wenn man sich

1) schon von dem Tode des Kindes überzeugt hätte, und

2) wenn der Kopf des Kindes schon so sehr in das Becken geprefst wäre, dafs er weder vor- noch rückwärts bewegt werden könnte.

Entschliesst sich indessen der Geburtshelfer aus überwiegenden Gründen zu dieser Operation, so ist es seine Pflicht, sich noch vorher, ehe er sie ausführt, an folgende Vorichtsregeln zu erinnern,

1) er mufs sich, so viel möglich, von dem Leben des Kindes zu überzeugen suchen,

2) auf die allgemeine Gesundheitsconstitution der Kreissenden und die besondere in Beziehung auf das schon angefangene Geburtsgeschäft Rücksicht nehmen, und

3) aus dem Grunde sowohl als auch überhaupt die Operation, wenn sie einmahl aus zu-
reichenden Gründen beschloffen ist, ja nicht zu
lange verschieben.

Das Geschäft des Geburtshelfers bey dem
Kaiserschnitt läßt sich auf drey Hauptmomente
reduciren, so fern er nämlich die nöthigen Vor-
kehrungen zu treffen, die Operation selbst nach
den Regeln der Kunst auszuführen, und nach ge-
endigter Operation noch insbesondere für die
Mutter zu sorgen hat.

In Absicht des ersten Punkts hat er zu
merken:

1) dafs er die Operation wo möglich bey
Tage unternimmt;

2) die Kreißende sich vorher des Harns und
Darmunraths entledigen läßt;

3) ihr eine schickliche Lage giebt;

4) den zur Operation nöthigen Apparat,
welcher ausführlich angegeben werden muß, voll-
ständig vorbereitet.

Was die Operation selbst betrifft, so kommt
es dabey

1) auf die Stelle an, wo er den Einschnitt in die Bauchdecken und in die darunter liegende Gebärmutter macht. Die Bestimmung derselben hängt bisweilen von seiner Willkühr ab, bisweilen nicht. Hier müssen also die verschiedenen Methoden, den Kaiserschnitt zu machen, ausführlich angegeben und geprüft werden. Die vorzüglichsten sind der längliche Seitenschnitt, der Schnitt in der *linea alba*, der Querschnitt nach Lauerjat, und endlich seine Operation *cesarienne vaginale*. Wo die Auswahl der Stelle von dem Geburtshelfer nicht abhängt, wird sie besonders bestimmt

- a) durch die Richtung der Gebärmutter;
- b) durch die Lage des Kindes außerhalb der Gebärmutter;
- c) durch die Insertion der Placenta;
- d) durch die kränkliche und fehlerhafte Beschaffenheit gewisser Eingeweide der Bauchhöhle;
- e) durch die Gegenwart irgend eines Bruches.

Nächst dem kommt aber

2) sehr viel auf die Art an, wie der Schnitt selbst ausgeführt wird. Es läßt sich in dieser

Hinsicht die Operation in drey verschiedene Zeiträume theilen, nämlich in den Hauptschnitt, die Durchschneidung der übrigen Decken der Bauchhöhle und den Einschnitt in die Gebärmutter. Jeder von ihnen muß auf eine zweckmäßige und den Regeln der Kunst angemessene Art ausgeführt werden. Besonders wichtig ist aber der Einschnitt in die Gebärmutter, der daher auch wieder hauptsächlich in Rücksicht des Mutterkuchens die sorgfältigste Bestimmung verdient.

3) Auf die Ausziehung des Kindes, welche, so wie die Lösung des Mutterkuchens, kunstmäßig gelchehen muß.

Nach der Operation hat endlich der Geburtshelfer nicht nur einen schicklichen Verband zu besorgen, sondern auch auf die fernere Behandlung der Wunde und die allenfalls eintretenden Zufälle seine besondere Aufmerksamkeit zu richten. Die letztern sind entweder Folgen einer Entzündung der Gebärmutter oder gewisser in dem Körper thätigen Reitze, besonders Gemüthsbewegungen, oder sie entstehen aus einer Ergießung von Flüssigkeiten in die Bauchhöhle, oder endlich von eingeklemmten Darm, Netz, Gebärmutter und Verwachsungen dieser Theile mit

der Wunde. Die nöthige Behandlung aller dieser Zufälle und ihrer Ursachen, muß hier ganz vollständig gelehrt werden.

Eine in Absicht ihrer bedenklichen Folgen noch wichtigere Operation ist die erst in neuern Zeiten erfundene Durchschneidung der Schaambeinvereinigung. Ihre Geschichte ist unstreitig weit einfacher als die des Kaiserschnitts, indessen ist man sich wegen ihrer ersten Erfindung noch nicht ganz einig. Gegenwärtig hat diese Operation beynahe ihr Ansehen verloren, so sehr man sie anfangs auch zu empfehlen wufste. Die Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten bey derselben sind vorzüglich in den nachstehenden Nummern enthalten.

1) Man hat bey derselben allemahl sehr wichtige Verletzungen zu fürchten, unter denen die Trennung der hintern Beckenvereinigung mit Recht die größte Bedenklichkeit erregt.

2) Man erreicht durch sie den eigentlichen Zweck, Mutter und Kind in vorkommenden Fällen zu retten, nur selten.

3) Man wirft ihr wohl nicht ganz mit Unrecht vor, daß der glückliche Erfolg, welchen sie in einigen Fällen gehabt zu haben scheint,

darin seinen Grund gehabt habe, dass man sie unternahm, wo man eine natürliche oder höchstens eine durch die Zange zu beendigende Geburt allenfalls erwarten konnte, und

4) dass durch sie die beabsichtigte Erweiterung des Beckens nicht in dem erforderlichen Grade erreicht werde.

5) Endlich macht sie auch nicht, wie man anfangs glaubte, den Kaiserschnitt entbehrlich.

Alle diese Einwürfe und Bedenklichkeiten müssen von dem Lehrer gründlich geprüft, und durch Beyspiele aus der Erfahrung documentirt werden.

Das Resultat dieser Untersuchung ist nach meiner Ueberzeugung, dass es nur sehr wenige Fälle giebt, wo diese Operation empfohlen werden kann, und dass der häufig unglückliche Erfolg derselben seinen zureichenden Grund zum Theil darin hat, dass man die Fälle, wo sie angezeigt seyn sollte, zu sehr ausgedehnt hatte. Ich kann daher auch nur folgende drey Anzeigen zu ihrer Anwendung festsetzen,

1) wenn der vorliegende Kopf eines noch lebenden Kindes so fest in der Höhle des kleinen Beckens steckt, daß er weder vor- noch rückwärts gebracht werden kann, ein Fall, wo nach dem Obigen der Kaiserschnitt contraindicirt ist,

2) wenn es bey dem Stand des Kopfes und bey der Beschaffenheit des Beckens vorzüglich auf eine Verlängerung des schiefen Durchmessers, und

3) wenn es bey der nothwendigen Verlängerung des kleinen Beckendurchmessers der obern Oeffnung nur auf einige Linien ankommt.

Als Gegenanzeigen muß man demnach alle die Fälle ansehen, wo das Becken sehr verunstaltet und verengt ist, wo die Füße des Kindes oder irgend ein anderer Theil außer dem Kopfe vorliegen, wo man sichere Merkmale von dem Tode des Kindes hat, und überhaupt wo man mit einer andern weniger gefährlichen Operation auskommen kann. Auch würde ich diese Operation, selbst in den bestimmten Fällen, nicht eher anrathen, als bis man die Zange anzuwenden versucht hat.

Hat der Geburtshelfer nun aber aus überwiegenden Gründen sich entschlossen, sie auszuführen, so muß er wieder

1) sich mit dem nöthigen Apparat versehen;

2) der Kreißenden eine schickliche Lage geben;

3) den Schnitt selbst mit der größten Vorsicht machen, und zwar, wie ich glaube, von innen nach außen;

4) durch geschickte Gehülfen die Auseinanderweichung der hintern Beckenvereinigung verhüten;

5) nach der Entbindung einen schicklichen Verband anlegen, und der Wöchnerinn das nöthige Verhalten vorschreiben.

Es ist nun noch in dem vierten Abschnitte des dritten Theils die Behandlung der widernatürlichen Nachgeburtssfälle und anderer unangenehmen Folgen der Entbindung zu betrachten übrig, für welche ich wieder zwey verschiedene Kapitel bestimme.

In Aussicht der Nachgeburts-Operationen, welche ich in dem ersten Kapitel abhandle,

kommt er insbesondere auf die Beantwortung der beyden Fragen an:

1) ob und in welchen Fällen man die künstliche Lösung des Mutterkuchens unternehmen darf; und

2) wie man die Nachgeburt in den etwa vorkommenden Fällen zu lösen hat?

Ueber die Zulässigkeit einer künstlichen Trennung des Mutterkuchens sind die Meynungen der Geburtshelfer bekanntlich sehr getheilt. Dieses macht eine sorgfältige Abwägung der Gründe dafür und dawider nothwendig, welche daher der Lehrer seinen Schülern durchaus nicht schuldig bleiben darf. An einem andern Orte habe ich dem Publikum mein Urtheil darüber schon mitgetheilt. Diesem zufolge läßt es sich, wie ich gründlich gezeigt zu haben glaube, nicht leugnen, daß wir in manchen Fällen die künstliche Trennung der Nachgeburt mit grossem Nutzen unternehmen können, und zwar,

1) wenn nach Verlauf einer bestimmten Zeit die Natur, unter übrigens günstigen Umständen, ihre Hülfe versagt;

2) wenn sich gleich nach der Entbindung Zufälle einstellen, welche Gefahr von der Nichtlösung befürchten lassen, wohin ich die Blutflüsse und die Fälle einer incarcerirten Placenta zähle.

Als Gegenanzeigen betrachte ich aber,

1) wenn sich schon ein merklicher Grad von Atonie der Gebärmutter äußert;

2) wenn die Gebärmutter entzündet, oder

3) schon ein beträchtlicher Grad von Fäulnis zugegen ist;

4) wenn der Mutterkuchen sehr fest mit der Gebärmutter verwachsen ist

Die Beantwortung der zweyten Frage gebe ich in meinen Vorlesungen nach den bekannten Regeln, mit Beziehung auf die Verschiedenheit der Fälle; auch verläume ich es nicht, das Verfahren in dem Fall einer zurückgebliebenen Placenta zu bestimmen, wenn die eine oder die andere der angeführten Gegenanzeigen eintreten sollte. Zuletzt nehme ich noch besonders Rücksicht auf die Eigenthümlichkeiten der Zwillings-Nachgeburten und das da-

bey zu beobachtende Verhalten bey einer angezeigten Lösung.

Bey der Behandlung derjenigen krankhaften Zustände der Mutter und des Kindes, welche als Folgen der vorhergegangenen Entbindung den Inhalt des zweyten Kapitels ausmachen, will ich mich gegenwärtig nicht aufhalten, da ich nur allgemein bekannte Regeln würde wiederholen können. Sie betreffen insbesondere die Heilung des zerrissenen Mittelfleisches, der verletzten Blase, der Entzündung in den äußerlichen Geburtstheilen, der Vorfälle der Gebärmutter und Mutterscheide, der *inversio uteri*, der Blutflüsse nach der Entbindung, der Unterdrückung des Wochenflusses und des Scheintodes neugeborner Kinder.

Ich habe mich in der vorliegenden Darstellung meines Systems der Geburtshülfe, wie ich wohl kaum erinnern darf, eigentlich nur darauf eingeschränkt, die wichtigsten Punkte auszuheben, und in eine gewisse Ordnung zu bringen. Meine Absicht war es aber nicht, ein ganz aus-

föhrliches System mitzutheilen, und ich habe mich daher nur bey einigen Gegenständen, die es mir besonders zu verdienen schien, etwas länger aufgehalten. Was die Anordnung selbst betrifft, so glaube ich zwar, daß hin und wieder kleine Abänderungen sehr anpassend und zweckmäßig seyn möchten; indessen will ich darüber erst die Stimme der Kenner erwarten, ehe ich mich zu einer Veränderung entschliesse.

Außer demjenigen aber, was ich bisher über den systematischen Lehrvortrag der Geburtshülfe gesagt habe, gehört zu einem vollständigen Unterrichte in dieser Wissenschaft hauptsächlich noch, daß man dem Anfänger alles, was dabey ein Objekt der Anschauung ist, auch so anschaulich wie möglich zu machen sucht. Ich empfehle in dieser Rücksicht aus eigener Erfahrung,

1) daß man alles, was in dem physiologischen und pathologischen Theile durch Präparate und Abbildungen versinnlicht werden kann, in der Art benutze, um ihm den Unterricht dadurch interessanter und lehrreicher zu machen.

2) aus demselben Grunde in den Vorlesungen auch die vorzüglichsten Instrumente selbst

Vor-

vorzeige. Ich habe mir wenigstens zu dem Ende eine nicht ganz unbedeutende Sammlung solcher Instrumente anzuschaffen gesucht.

3) Die Lehren und Regeln des praktischen Theils noch insbesondere durch eine angemessene Uebung am *fantome*, wie ich es jederzeit zu thun pflege, dem Gedächtnisse desto besser einpräge, und den Anfänger dadurch zugleich mit dem eigentlich bloß mechanischen bekannt mache.

Obgleich ich mich bey meinen Vorlesungen mit diesen zuletzt erwähnten Uebungen begnügen muß, indem wir noch nicht so glücklich sind, auf unserer Universität eine so genannte Accouchir-Anstalt benutzen zu können; so halte ich doch eine solche vorzüglich dazu geschickt, dem Anfänger durch praktische Uebung den gewonnenen Unterricht recht nützlich und lehrreich zu machen, und ihn zur Ausübung seiner Wissenschaft für die Zukunft auf die angemessenste Art vorzubereiten. Nur würde ich dann doch, bloß des Unterrichts wegen, keine sonst natürliche Geburt zu einer Zangen- oder andern Operation zu benutzen rathen, weil dieses in der That manche sehr unangenehme Folgen haben kann.

Denn nicht zu gedenken, daß jede in einer Accouchir-Anstalt ihre Entbindung abwartende Person mit dem größten Rechte verlangen kann, daß ihr keine andere als eine den Regeln der Wissenschaft gemäße Hülfe geleistet werde, welches zu thun auch die Pflicht des Geburtshelfers ist, von der ihn nichts dispensiren kann; so glaube ich, von jener Benutzung der Accouchir-Anstalten noch insbesondere folgende Nachtheile für den Lehrling selbst befürchten zu können:

1) daß er dadurch eine gewisse Vorliebe für dergleichen Operationen bekommt, und manches andere, was ihm eben so nützlich seyn kann, darüber vernachlässigt, auch wohl in der Folge sich zu voreilig zur Anlegung der Zange entschließt.

2) Daß er sich die Ausführung der Instrumental Operationen vorzüglich viel leichter vorstellt, als sie doch insgemein sind, und dadurch also gewissermaßen irre geführt wird.

Es wird daher auch gewiß genügen, wenn man die in solchen Anstalten nicht zu vermeidenden Zangen- und Wendungs-Operationen als Lehrer nur so benutzt, daß der Zögling einen anschaulichen Begriff davon erhält, und auf die

dabey zu beobachtenden Regeln aufmerksam gemacht wird. Selbst das nicht selten übertriebene Touchiren in solchen Accouchir-Anstalten, besonders während der Geburt, kann ich nicht billigen.

Ich füge jetzt noch zur leichtern Uebersicht des von mir in dem Vorhergehenden aufgestellten Systems einen kurzen

Abriss
meines Systems
der

Geburtshülfe

besonders für meine ehemaligen Zuhörer bey.

Einleitung.

- 1) Bestimmung des Begriffs der Geburtshülfe.
- 2) Verhältniß derselben zur Medicin und Chirurgie insbesondere.
- 3) Ihre Verschiedenheit von der gemeinen Hebammenkunst,
- 4) Von den Kenntnissen, Pflichten und Rechten der Hebammen.

- 5) Eigenschaften eines guten Geburtshelfers.
- 6) Nutzen der Geburtshülfe.
- 7) Uebersicht der Geschichte und Literatur dieser Wissenschaft.

I.

Anatomisch - physiologischer Theil.

A) Erster Abschnitt. Anatomisch - physiologische Bestimmung der weiblichen Geburtstheile.

1) Erstes Kapitel. Von den harten Geburtstheilen oder dem Becken.

a) Erste Abtheilung. Anatomische Beschreibung des Beckens.

α) Beschreibung der einzelnen Knochen desselben.

β) Verbindung dieser Knochen unter einander.

γ) Verschiedenheit des weiblichen Beckens von dem männlichen.

b) Zweyte Abtheilung. Verhältnisse des Beckens in Beziehung auf die Geburtshülfe.

α) Eintheilung des Beckens.

β) Seine Durchmesser.

γ) Inclination.

δ) Centrallinie des Beckens.

2) Zweytes Kapitel. Von den weichen weiblichen Geburtstheilen.

a) Erste Abtheilung. Von den äußerlichen.

b) Zweyte Abtheilung. Von den innerlichen.

B) Zweyter Abschnitt. Physiologie der Schwangerschaft.

1) Erstes Kapitel. Allgemeine Darstellung der Conception und Schwangerschaft.

2) Zweytes Kapitel. [Veränderungen, welche die Schwangerschaft in dem Körper der Mutter hervorbringt.

a) Erste Abtheilung. Von den allgemeinen.

b) Zweyte Abtheilung. Von den besondern.

3) Drittes Kapitel. Untersuchung des während der Schwangerschaft in der Gebärmutter befindlichen Körpers.

a) Erste Abtheilung. Von dem Eye.

α) Von den Häuten des Eyes und dem Schafwasser.

β) Von dem Mutterkuchen für sich ; und in Verbindung mit der Mutter.

γ) Von der Nabelschnur.

b) Zweyte Abtheilung. Von der Frucht.

α) Wachsthum, Ausbildung und Ernährung derselben.

β) Verschiedenheit des neugeborenen Kindes von dem gebornen.

γ) Lage des Kindes im Mutterleibe.

δ) Besondere Verhältnisse an dem Kopfe eines ausgetragenen Kindes.

4) Viertes Kapitel. Von der Zwillingschwangerschaft.

5) Fünftes Kapitel. Diagnosis der Schwangerschaft.

a) Erste Abtheilung. Von der Exploration.

b) Zweyte Abtheilung. Von den Kennzeichen der Schwangerschaft überhaupt.

c) Dritte Abtheilung. Von den Kennzeichen einer Zwillingschwangerschaft insbesondere.

C) Dritter Abschnitt. Physiologie der Geburt.

1) Erstes Kapitel. Bestimmung des Begriffs der natürlichen Geburt.

2) Zweytes Kapitel. Aetiologie derselben.

a) Unwillkührliche.

b) Willkührliche Ursachen.

3) Drittes Kapitel. Verlauf der natürlichen Geburt nach den vier Perioden.

4) Viertes Kapitel. Veränderungen nach der Geburt,

a) An der Mutter.

b) An dem Kinde.

II.

Pathologisch - semiologischer Theil.

A) Erster Abschnitt. Von den Ursachen der gehinderten Conception und der Diagnosis dieser Ursachen.

1) Erstes Kapitel. Besondere Ursachen.

2) Zweytes Kapitel. Allgemeine.

B) Zweyter Abschnitt. Von der widernatürlichen Schwangerschaft.

1) Erstes Kapitel. Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter.

2) Zweytes Kapitel. Krankhafte Zufälle

bey übrigens wirklich schwangerer Gebärmutter.

3) Drittes Kapitel. Falsche Schwangerschaften.

4) Viertes Kapitel. Krankheiten, welche leicht mit der Schwangerschaft können verwechselt werden.

a) Erste Abtheilung. Krankheiten der Gebärmutter, welche den Verdacht einer Schwangerschaft erregen können.

b) Zweyte Abtheilung. Krankheiten der benachbarten Theile, von welchen dasselbe gilt.

c) Dritte Abtheilung. Fälle, wo eine wahre Schwangerschaft mit dem einen oder andern Fehler der ersten oder zweyten Abtheilung zusammentrifft.

C) Dritter Abschnitt. Von der widernatürlichen Geburt.

1) Erstes Kapitel. Bestimmung des Begriffs der widernatürlichen Geburt.

2) Zweytes Kapitel. Aetiologie und Semiotologie derselben.

a) Erste Abtheilung. Aetiologie.

α) in Beziehung auf die Schwangere

β) auf das Kind

- γ) auf den Geburtshelfer.
- b) Zweyte Abtheilung. Semilogie.
 - α) Allgemeine Zeichen der widernatürlichen Geburt.
 - β) Befondere, in Beziehung auf die Mutter.
 - γ) Befondere, in Beziehung auf die Form und Lage des Kindes.
 - δ) Befondere Zeichen von dem Leben und Tode des Kindes.
 - ε) Allgemeine Prognosis.
- 3) Drittes Kapitel. Eintheilung und Klaffification der widernatürlichen Geburtsfälle.
 - a) Nach der Zeit und Periode der Schwangerschaft.
 - b) Nach den Ursachen der Abweichung.
 - c) Nach der Dauer und dem Verlauf der Geburt.
 - d) Nach der dabey anzuwendenden Hülfsleistung.
 - e) Nach dem Ausgang einer solchen Geburt und ihren Folgen.
 - f) Nach den dabey vorkommenden Schwierigkeiten.
- 4) Viertes Kapitel. Von der frühzeitigen Geburt.
- 5) Fünftes Kapitel. Von der verspäteten Geburt.

- 6) Sechstes Kapitel. Von der wesentlich widernatürlichen Geburt.
- 8) Siebentes Kapitel. Von der zufällig widernatürlichen Geburt.
- 8) Achtes Kapitel. Von der gemischten widernatürlichen Geburt.
- 9) Neuntes Kapitel. Von den abweichenden Nachgeburtsfällen.
- D) Vierter Abschnitt. Pathologische Erscheinungen nach der Entbindung.
 - 1) Ursachen davon.
 - 2) Nähere Bestimmung dieser Fälle.

III.

Praktischer Theil.

- A) Erster Abschnitt. Von dem Geschäft des Geburtshelfers bey der natürlichen Geburt.
 - 1) Erstes Kapitel. Während der Geburt.
 - 2) Zweytes Kapitel. Nach derselben.
- B) Zweyter Abschnitt. Von der Behandlung krankhafter Zustände während der Schwangerschaft.
- C) Dritter Abschnitt. Von dem Geschäft des Geburtshelfers bey der widernatürlichen Geburt.
 - 1) Erstes Kapitel. Allgemeine Bemerkungen darüber.

- a) Erste Abtheilung. Was er kurz vor, während und nach derselben zu thun hat.
- b) Zweyte Abtheilung. Von den Hülfsmitteln zur Behandlung der wider- natürlichen Geburt.
- c) Dritte Abtheilung. Ueberficht der allgemeinen Anzeigen
 - α) bey wesentlich widernatürlichen,
 - β) zufällig widernatürlichen, und
 - γ) gemischten widernatürlichen Geburten.
- 2) Zweytes Kapitel. Bestimmung der Grenzen für die Naturhülfe bey widernatür- lichen Geburten.
- 3) Drittes Kapitel. Bestimmung der Fälle für die *medicina interna* und die Anwendung kleiner Handgriffe.
- 4) Viertes Kapitel. Von der Wendung.
 - a) Erste Abtheilung. Geschichte der- selben.
 - b) Zweyte Abtheilung. Bestimmung der Anzeigen für dieselbe.
 - c) Dritte Abtheilung. Allgemeines Verfahren bey derselben.
 - d) Vierte Abtheilung. Regeln, welche sich auf die specielle Behandlung einzelner Fälle beziehen.

5) Fünftes Kapitel. Von den Instrumentaloperationen überhaupt.

a) Erste Abtheilung. Eintheilung der Instrumente.

b) Zweyte Abtheilung. Allgemeine Bestimmung der Fälle für ihre Anwendung.

c) Dritte Abtheilung. Allgemeine bey ihrer Anwendung zu beobachtende Regeln.

6) Sechstes Kapitel. Von dem Hebel.

a) Erste Abtheilung. Geschichte desselben.

b) Zweyte Abtheilung. Bestimmung der Anzeigen und Gegenanzeigen.

c) Dritte Abtheilung. Anweisung zu dem Gebrauch desselben in speciellen Fällen.

7) Siebentes Kapitel. Von der Geburtszange.

a) Erste Abtheilung. Geschichte dieses Instruments.

b) Zweyte Abtheilung. Erfodernisse zu einer guten Zange.

c) Dritte Abtheilung. Bestimmte Uebersicht der Anzeigen zu ihrer Anwendung.

α) bey wesentlich widernatürlichen und
β) zufällig widernatürlichen Geburten.

- d) Vierte Abtheilung. Von den Gegenanzeigen.
- e) Fünfte Abtheilung. Anwendungsart der Zange nach Verschiedenheit der Fälle.
- 8) Achtes Kapitel. Von den Haken, Kopfbohrern u. s. w.
 - a) Erste Abtheilung. Von den Haken, stumpfen und scharfen.
 - b) Zweyte Abtheilung. Von den Kopfbohrern.
 - c) Dritte Abtheilung. Von den Gehirnlöffeln.
 - d) Vierte Abtheilung. Von den Kopfziehern.
- 9) Neuntes Kapitel. Von dem Kaiserschnitt.
 - a) Erste Abtheilung. Geschichte dieser Operation.
 - b) Zweyte Abtheilung. Anzeigen zu ihrer Anwendung und Gegenanzeigen.
 - c) Dritte Abtheilung. Von den Beckenmessern.
 - d) Vierte Abtheilung. Von der Operation selbst.
 - α) nöthige Vorkehrungen.
 - β) Verfahren bey der Operation.
 - γ) Behandlung der Entbundenen nach der Operation.

10) Zehntes Kapitel. Von der künstlichen Trennung der Schaambeine.

a) Erste Abtheilung. Geschichte der Operation.

b) Zweyte Abtheilung. Würdigung derselben.

c) Dritte Abtheilung. Anzeigen und Gegenanzeigen.

d) Vierte Abtheilung. Methode, nach welcher diese Operation zu machen.

e) Fünfte Abtheilung. Behandlung der Entbundenen nach derselben.

D) Vierter Abschnitt. Von der Behandlung widernatürlicher Nachgeburtswunden und anderer Zufälle nach der Entbindung.

1) Erstes Kapitel. Von dem Verfahren bey der künstlichen Lösung der Placenta, ihrer Zulässigkeit und der Verschiedenheit der Fälle.

2) Zweytes Kapitel. Von der Behandlung anderer krankhafter Zustände nach der Entbindung.

a) Erste Abtheilung. In Rücksicht der Mutter.

b) Zweyte Abtheilung. In Rücksicht des Kindes.

Nolde, Adolf Friedrich

A. F. Nolde's Beyträge zur Geburtshülfe

Bd.: 1. Stück

Rostock ; Leipzig 1801

Bamberg, Staatsbibliothek -- Gyn.o.200#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11451569-2